3 Étalonner les moniteurs

Dans ce chapitre

- ✓ Comment effectuer l'étalonnage initial de votre moniteur
- ✓ Ce que le colorimètre fait pour vous lors de l'étalonnage
- ✓ Comment contrôler la lumière ambiante
- ✓ Les options que vous offrent un outil d'épreuvage

Sommaire

Le moniteur comme fenêtre sur le fichier d'image 3/3
L'étalonnage initial 3/10
- Installation du logiciel 3/12
- Initialisation du logiciel 3/12
- Réglage des paramètres du moniteur 3/13
- Type d'affichage 3/14
- Contrôle de la luminosité et du contraste 3/15
- Contrôle de la couleur 3/19
- Paramètres d'étalonnage 3/20
- Paramètres d'étalonnage avancés 3/21

Mesurer les couleurs 3/22
- Placer l'appareil de mesure 3/25
- Mesurer 3/26
- Mesurer la lumière ambiante 3/27
- Analyser la lumière ambiante 3/28
- Réajustements 3/29
- Digression : la lumière ambiante 3/30
- Nom de profil 3/34
- Lieu de stockage 3/35
- Changer de profil sous Windows 3/36
- Changer de profil sous Mac OS X 3/37
- Épreuvage 3/38
- Aperçu du profil 3/42
- Glossaire 3/43

Le moniteur comme fenêtre sur le fichier d'image

Pourquoi étalonner le moniteur ?

Tant qu'une photo n'est pas imprimée, le moniteur constitue son « cadre ». Cela signifie, concrètement, que le moniteur est le lieu où une photo est visionnée, et où les corrections sont effectuées. Il est à la base de votre évaluation, et constitue votre fenêtre sur votre fichier image, comme pouvait l'être une table lumineuse à l'époque de la photo analogique. Lors des salons et événements où nous sommes présents, on nous demande souvent : « L'étalonnage du moniteur est-il vraiment nécessaire ? Mes images ont déjà l'air très bonnes ». Si vous travaillez dans votre propre microcosme, et que vous visionnez vos images exclusivement sur votre écran, un moniteur non étalonné peut paraître suffisant. Mais ce n'est pas le cas pour les photographes amateurs qui éditent leurs images. Lorsque vous éditez une image sur un moniteur non-étalonné, et que celui-ci a une dominante de couleurs, vous effectuez des modifications et des corrections d'erreurs qui n'existent que sur votre moniteur. Si vous modifiez une grande quantité d'images en batch en vous basant sur cette évaluation incorrecte, vous détruisez, en réalité, vos fichiers d'images, particulièrement lorsque vous ne faites pas de copies de sauvegarde ou que vous travaillez en RAW.

Ce n'est que lorsque vous quittez votre propre microcosme et que vous essayez d'afficher vos images sur un médium différent (impression, album photo, impressions artistiques, etc.) que vous vous rendez compte des mauvaises couleurs dans votre album ou sur votre impression : les zones d'ombres sont floues, les lumières sont délavées... C'est pourquoi votre moniteur nécessite un étalonnage. Et – cette question nous est fréquemment posée – oui : ce ASTUCE s'applique même si vous avez un appareil d'entrée de gamme. C'est pourquoi il est aussi important d'étalonner votre moniteur dans le cadre de votre travail photo numérique. Cette affirmation s'applique bien entendu également aux gammes de prix inférieures - c'est une question que l'on nous pose régulièrement.

DES NOUVELLES DU WEB

Arnaud Frich: Guide de la gestion des couleurs

Consulter le blog >

Citation :

« Nouveauté marquante ! Contrairement aux précédentes versions, les trois modèles Spyder5 utilisent maintenant le même nouveau colorimètre à 7 filtres ! C'est une nouveauté marquante et sûrement un gage de calibrage nettement amélioré avec la version de base : Spyder5Express et Pro. »

Arnaud Frich

5 raisons pour lesquelles vous devez étalonner votre moniteur :

- Les moniteurs affichent les couleurs de manière différente. Les moniteurs sont livrés non-étalonnés, ou pré-étalonnés, mais leurs couleurs changent continuellement avec le temps.

- Vous ne pouvez pas vous contenter de faire confiance à vos yeux pour trouver les bons réglages pour votre moniteur. La manière dont vous voyez les couleurs dépend de facteurs comme l'heure, la lumière ambiante, ou votre niveau de fatigue.

- Les couleurs des images ne sont pas fidèles. Sans étalonnage, les couleurs de vos photos à l'écran ne sont pas correctes ; les tons chair n'y sont pas bons, les blancs y sont légèrement colorés, et les bleus y ressemblent au cyan.

- L'étalonnage logiciel du moniteur, c'est-à-dire en utilisant les options incluses dans le firmware ou la carte graphique, n'offre qu'une correction linéaire, qui ne prend pas en compte les déviations de couleurs selon la modulation du LCD.

- En tant que fenêtre sur votre fichier image, le moniteur n'est pas étalonné. L'utiliser produit le même résultat que d'évaluer les couleurs de vos images à travers des lunettes teintées. Les conséquences sont, bien sûre, lourdes : si nous n'avons pas tous les mêmes lunettes, nous allons voir les couleurs de façon différente. Vous imaginez sans mal ce que ce phénomène engendre pour une entreprise d'impression ou pour votre propre imprimante.

C'est pourquoi il est important d'étalonner régulièrement

Si votre écran est réglé pour être neutre, vous pouvez vous baser sur son affichage des couleurs – au moins pour un temps. En effet, les moniteurs vieillissent à l'usage, et les caractéristiques de leurs couleurs changent constamment. Pour lutter contre cela, un moniteur utilisé au quotidien doit être réglé environ toutes les deux semaines. Selon l'équipement, ces variations peuvent se produire de façon plus ou moins nette, et peuvent même parfois être imperceptibles à l'œil nu, sans comparaison directe. Un utilisateur prudent doit donc systématiquement étalonner son moniteur avant d'effectuer un travail important.

Sur les tons chair, la différence entre un moniteur étalonné et un moniteur non-étalonné est particulièrement marquante, et souvent désagréable. Après tout, qui veut avoir une peau légèrement verte ?

Comment étalonner votre moniteur

Il existe deux options pour créer votre propre profil de couleur pour votre moniteur : l'**étalonnage logiciel à l'œil** et l'**étalonnage à l'aide d'un équipement.**

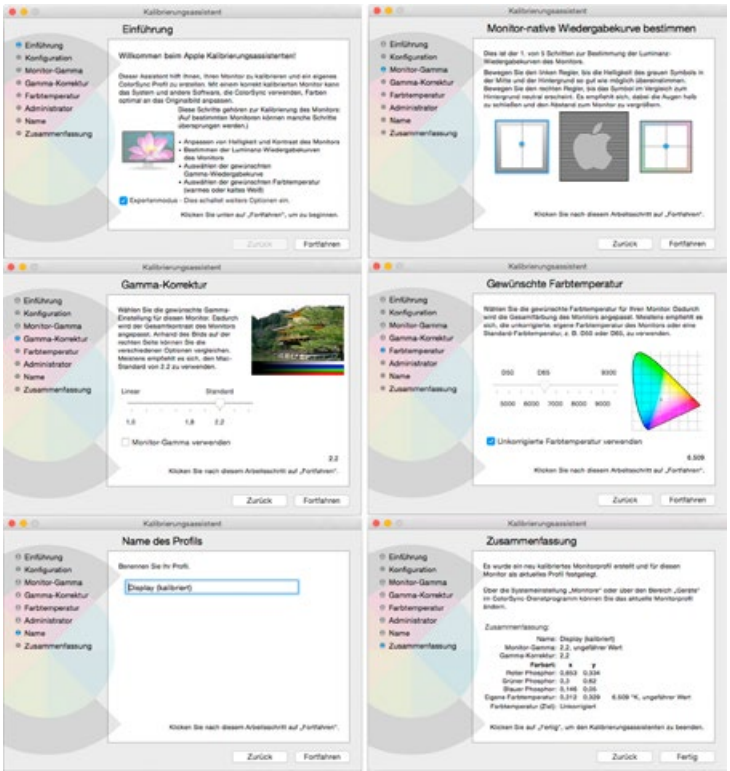
Spyder5ELITE
Calibration
Place the Spyder on the display as shown
Spyder5
Once you click the Next button the Calibration process will begin.
Back
Next
datacolor
Interactive Help
Please remove the cover from the sensor, this will be used as counterweight to keep the sensor in place.
Once your Spyder5 is placed correctly on your screen, we will be ready to start the measurement of your display charasteristics.
The Spyder must lay flat on the screen. To achieve this, tilt your display back a little bit and slide the counterweight on the cable. Once positioned properly, you won't have to hold the Spyder5 manually.
Click to learn more

Étalonnage matériel d'un moniteur avec un colorimètre.

- **Étalonnage logiciel :** vous pouvez régler les paramètres de façon approximative en utilisant vos yeux. Un panneau de contrôle des couleurs, inclus dans le système Mac OS X, vous guide dans le processus d'étalonnage grâce à un assistant, et vous permet de constituer un profil de moniteur personnalisé. Ce profil affiche des couleurs que l'utilisateur à lui-même jugées neutres. Cependant, ce processus ne permet pas la linéarisation des couleurs primaires. Il s'agit d'un processus imprécis d'optimisation gamma, impliquant éventuellement quelques corrections de point blanc.

- **Étalonnage matériel :** Fpour des résultats fiables, il vous faut utiliser un colorimètre tel que le Spyder5 de Datacolor. Il s'agit d'un capteur suspendu devant l'écran, qui identifie précisément les couleurs affichées et conçoit un profil correctif grâce au logiciel qui l'accompagne. Ces colorimètres sont disponibles dans différentes catégories de prix. Les utilisateurs désirant établir des profils pour différents espaces colorimétriques, ou même imprimer leurs propres images, ont tout intérêt à investir dans un colorimètre doté d'un capteur de lumière ambiante. Seul un étalonnage régulier permet une fiabilité continue des couleurs, même avec ces équipements.

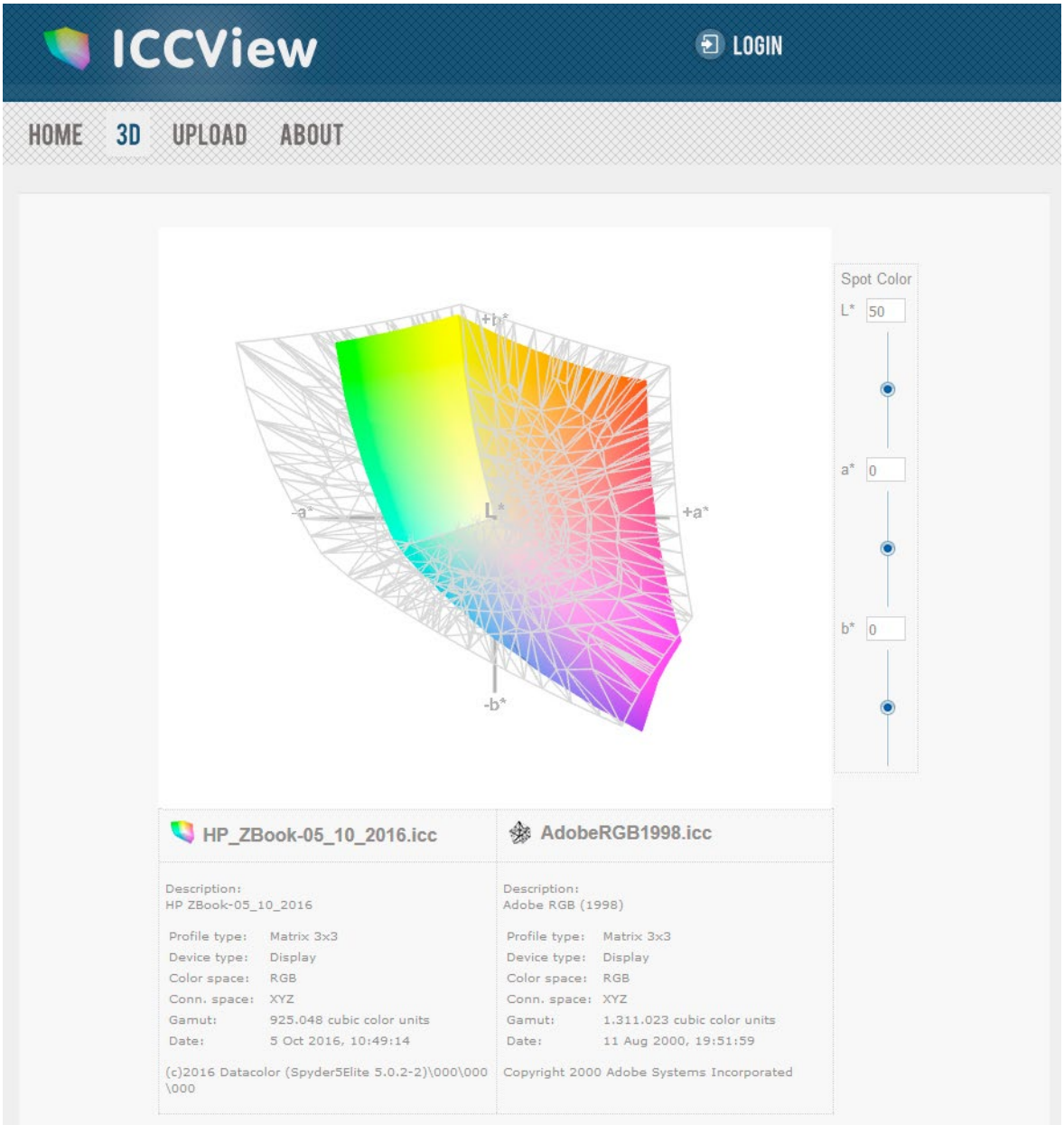
  Emprunter un colorimètre, ou faire effectuer ce travail par un prestataire extérieur ne suffit donc pas. Vous verrez ci-dessous comment effectuer un étalonnage avec Spyder5.



Menu de Mac OS X pour l'étalonnage logiciel

ASTUCE

Un programme d'affichage des profils ICC est disponible dans le menu Pomme : l'utilitaire ColorSync. Pour les utilisateurs de Windows, des sites Web existent qui permettent de visualiser votre profil, par exemple : www.iccview.de



Dans cet exemple, l'espace colorimétrique d'un ordinateur portable commercial standard est montré dans l'espace colorimétrique AdobeRGB (1998) grâce à ICCVIEW.de.

L'étalonnage initial

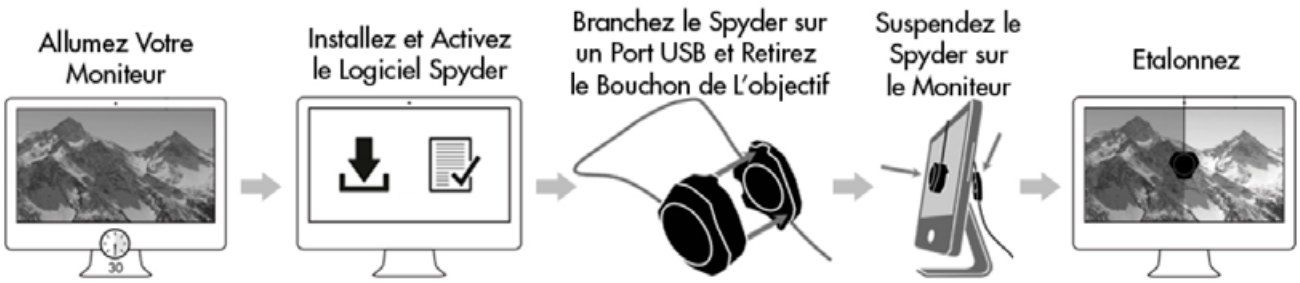
Ce qu'il faut savoir

L'étalonnage initial est la première mesure d'un moniteur. Pour s'assurer que les préréglages du moniteur soient pris en compte, le logiciel doit savoir le type d'affichage auquel il a affaire : s'agit-il d'un moniteur de bureau, d'un écran d'ordinateur portable, ou d'un projecteur ? Ces affichages ont été développés selon différents concepts techniques. C'est pourquoi différents objectifs d'étalonnages sont nécessaires.

- **Ordinateur portable :** les écrans d'ordinateur portable sont utilisés dans des conditions lumineuses qui varient énormément. C'est pourquoi ils sont souvent étalonnés pour offrir un affichage aussi lumineux que possible.

- **Ordinateur de bureau :** bien souvent, les moniteurs de bureau sont étalonnés pour permettre d'interpréter la gamme dynamique des images imprimées. Les solutions d'étalonnage, comme les versions PRO et ELITE de Spyder5, peuvent utiliser un capteur de lumière ambiante pour mesurer l'environnement du moniteur, et utiliser ces valeurs pour établir les réglages de luminosité du moniteur. Cela permet d'éviter les impressions trop sombres produites par l'illusion d'une luminosité importante à l'édition.

- **Projecteurs :** l'étalonnage des projecteurs implique la linéarisation des couleurs primaires. Celle-ci est particulièrement importante pour les projections, puisqu'il faut s'assurer que les bonnes couleurs soient affichées, même dans les zones d'ombre.


Allumez Votre Moniteur
Installez et Activez le Logiciel Spyder
Branchez le Spyder sur un Port USB et Retirez le Bouchon de L'objectif
Suspendez le Spyder sur le Moniteur
Etalonnez

Graphique simplifié indiquant le processus d'étalonnage.

Aspects à considérer

Les écrans plats bon marché offrent une gamme d'options limitée pour le réglage du contraste et de la luminosité. En revanche, certains moniteurs professionnels disposent d'un nombre conséquent de contrôles dans le menu de réglage, qui permettent de régler précisément le contraste et l'affichage des couleurs. Si un élément apparaît clairement erroné, il est possible que le profil créé pendant l'étalonnage n'offre pas des résultats satisfaisants. Il est alors conseillé de réinitialiser les paramètres de votre moniteur sur leurs valeurs d'usine en utilisant l'option « Réinitialiser ». Les écrans LCD ont cependant d'autres inconvénients : ils offrent parfois des modes « dynamiques » qui règlent la luminosité automatiquement en fonction de la lumière ambiante. Associés à un étalonnage matériel, ces options peuvent s'avérer fatales, puisque ces changements dynamiques ont lieu dans le moniteur lui-même, et que ces informations ne sont pas transmises au systèmed'exploitation. Ce type de fonctions automatiques doit toujours être désactivé lors de l'utilisation d'un éditeur d'images.

DES NOUVELLES DU WEB

Test de la sonde de calibration Datacolor Spyder5 Elite

Consulter le blog >

Citation :

« Le pire, c'est que notre cerveau ne nous aident pas vraiment dans tout ça puisqu'il corrige en continu la calorimétrie si bien que, sans élément de comparaison, rien ne nous choque. »

Frederic Bernard Payen
http://blog.reflex-photo.eu

Installation du logiciel

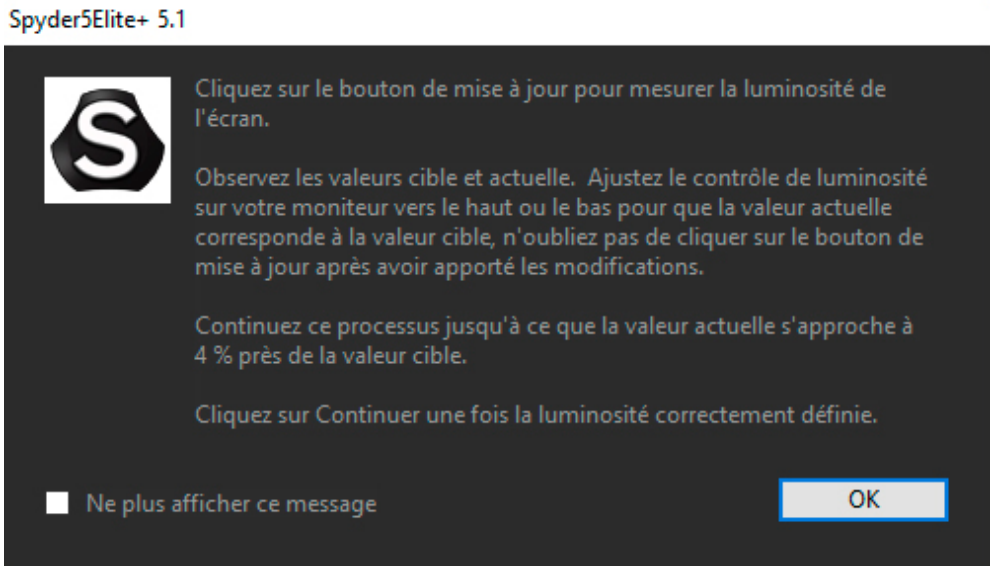
Les premières étapes

Le Spyder5 est livré avec un numéro de série et un lien de téléchargement du logiciel. Ce logiciel effectue l'étalonnage à votre place de façon largement automatisée. Installez le logiciel, et suivez les instructions à l'écran. Si vous avez opté pour la configuration standard, un dossier « Datacolor » est ajouté à vos dossiers de programmes. Sous Windows, lancez le premier étalonnage via le menu Démarrer ; sur un Mac, utilisez le dossier d'installation « Programmes ».

Initialisation du logiciel

Des étapes très faciles

Spyder5 fonctionne avec deux programmes : le premier, « SpyderUtility », sera initialisé en arrière-plan chaque fois que vous démarrerez votre ordinateur. Il permet de contrôler le délai entre deux étalonnages, et vous assure que le profil généré lors du processus soit bien utilisé par votre système. Cette fonction de contrôle est nécessaire, car les données de correction doivent être rechargées sur la carte graphique à chaque fois que l'ordinateur sort de veille. SpyderUtility crée également une icône dans la barre des tâches Windows (en bas à droite) et sur la barre d'outils Mac OS X/Sierra. Vous pouvez utiliser cette icône pour lancer le logiciel d'étalonnage. Dans les versions PRO et ELITE, vous pouvez également mesurer la lumière ambiante.


Spyder5Elite+ 5.1
Cliquez sur le bouton de mise à jour pour mesurer la luminosité de l'écran.
Observez les valeurs cible et actuelle. Ajustez le contrôle de luminosité sur votre moniteur vers le haut ou le bas pour que la valeur actuelle corresponde à la valeur cible, n'oubliez pas de cliquer sur le bouton de mise à jour après avoir apporté les modifications.
Continuez ce processus jusqu'à ce que la valeur actuelle s'approche à 4 % près de la valeur cible.
Cliquez sur Continuer une fois la luminosité correctement définie.
Ne plus afficher ce message
OK

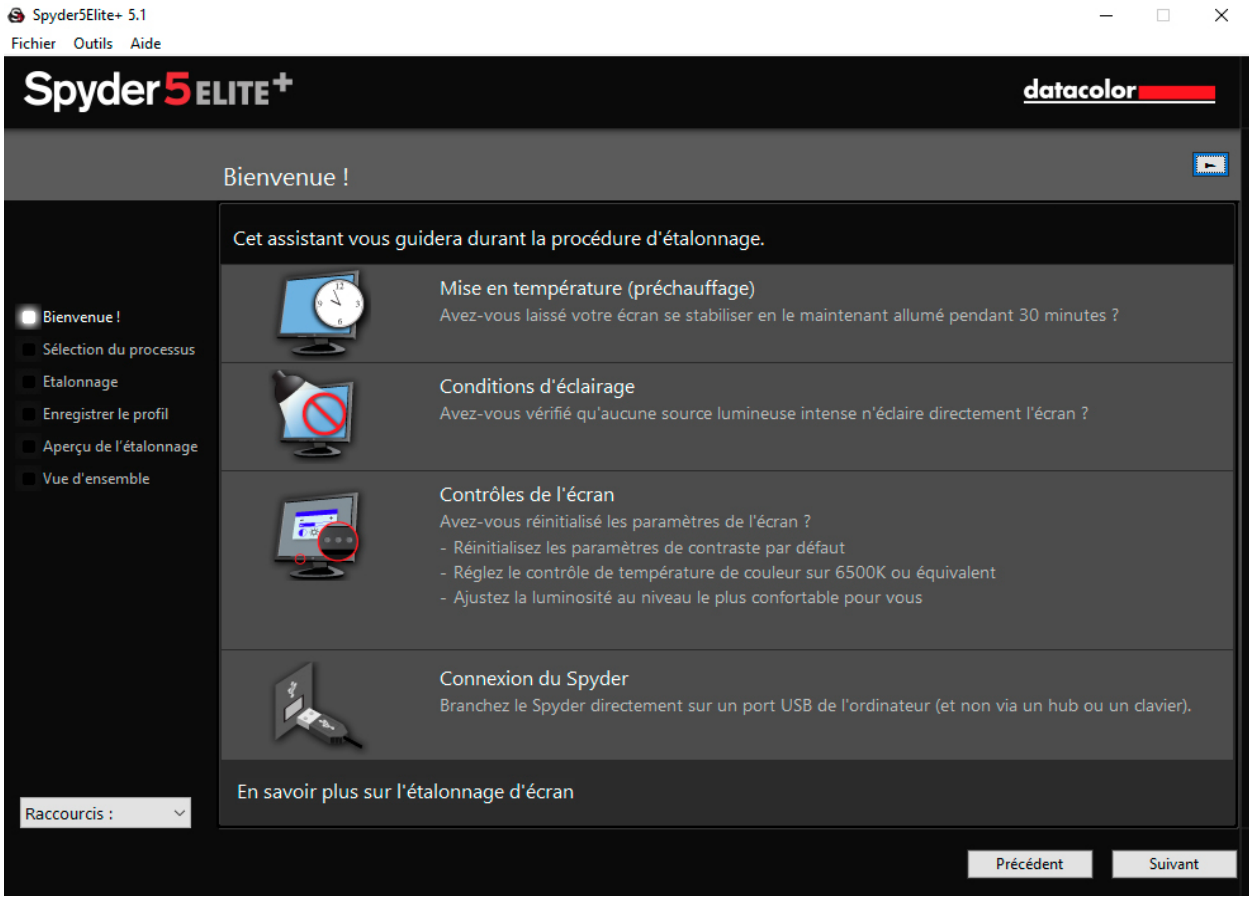
SpyderUtility est un outil discret mais important, qui n'utilise quasiment aucune ressource système

Réglage des paramètres de l'écran

Les mesures nécessaires

Les éléments suivants doivent être pris en compte avant la mesure, afin d'éviter toute perturbation lors du processus d'étalonnage :

- Laissez votre moniteur « chauffer » pendant environ une demi-heure
- Désactivez tous les modes automatiques (luminosité/contraste) dans le menu du moniteur
- Évitez les sources lumineuses directes sur ou près de votre moniteur


Spyder5Elite+ 5.1
Fichier Outils Aide
Spyder5ELITE+
datacolor
Bienvenue !
Cet assistant vous guidera durant la procédure d'étalonnage.
Bienvenue !
Sélection du processus
Etalonnage
Enregistrer le profil
Aperçu de l'étalonnage
Vue d'ensemble
Mise en température (préchauffage)
Avez-vous laissé votre écran se stabiliser en le maintenant allumé pendant 30 minutes ?
Conditions d'éclairage
Avez-vous vérifié qu'aucune source lumineuse intense n'éclaire directement l'écran ?
Contrôles de l'écran
Avez-vous réinitialisé les paramètres de l'écran ?
- Réinitialisez les paramètres de contraste par défaut
- Réglez le contrôle de température de couleur sur 6500K ou équivalent
- Ajustez la luminosité au niveau le plus confortable pour vous
Connexion du Spyder
Branchez le Spyder directement sur un port USB de l'ordinateur (et non via un hub ou un clavier).
En savoir plus sur l'étalonnage d'écran
Raccourcis :
Précédent
Suivant

L'assistant vous guide à travers le processus d'étalonnage en quelques étapes.

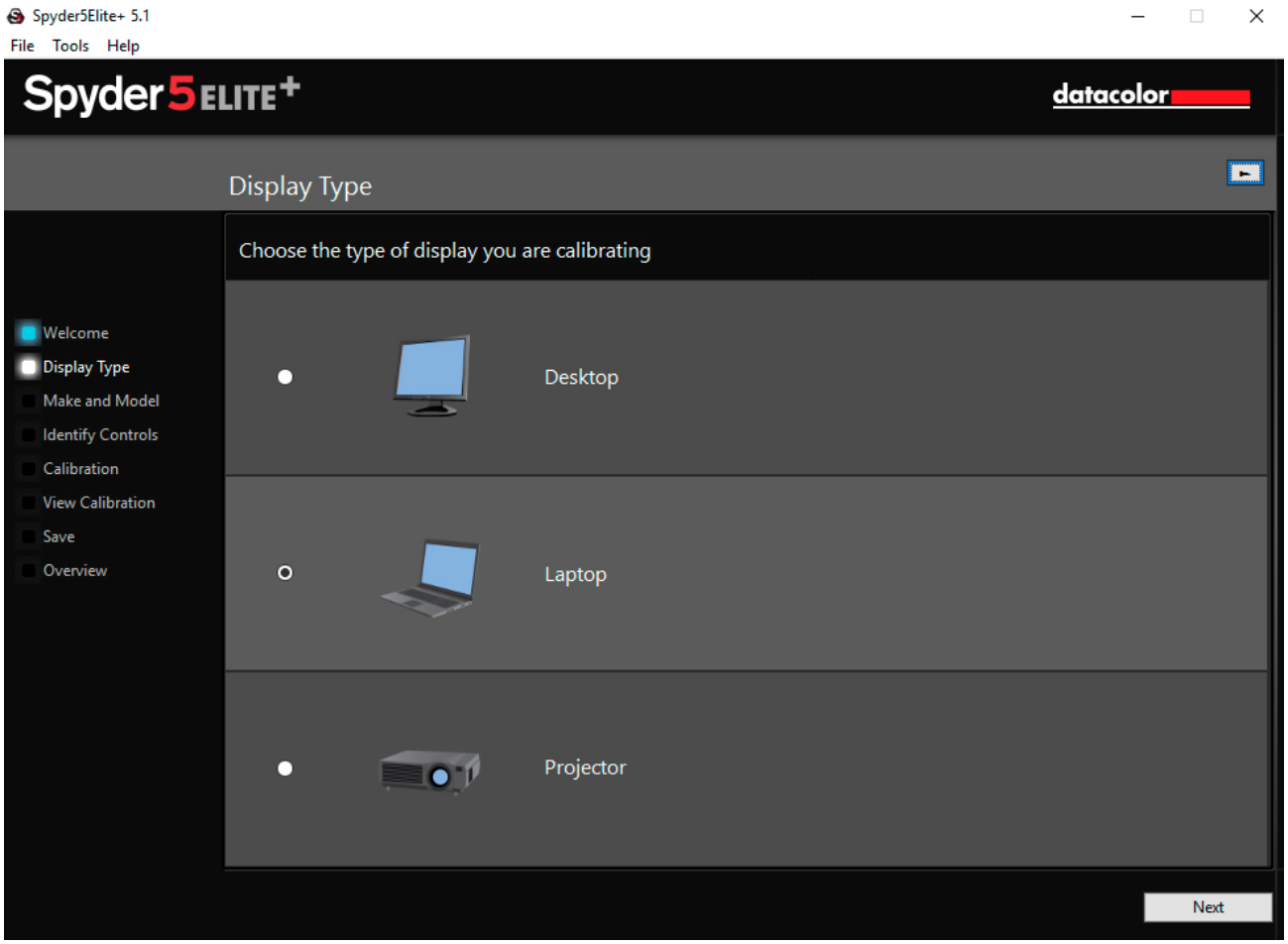
ASTUCE

Si votre objectif est de disposer de couleurs fiables en permanence, nous recommandons de désactiver les options de gestion d'alimentation afin de permettre une température de fonctionnement constante de votre moniteur.

Type d'affichage

Sélectionnez le type d'équipement approprié

Ici, vous choisirez le type d'équipement que vous souhaitez étalonner. Le réglage d'un moniteur pour un affichage correct des couleurs est évoqué dans le chapitre « Réglage précis du moniteur ». Si vous souhaitez étalonner un ordinateur portable ou un MacBook, sélectionnez l'option « Ordinateur portable » plutôt que « Bureau ».

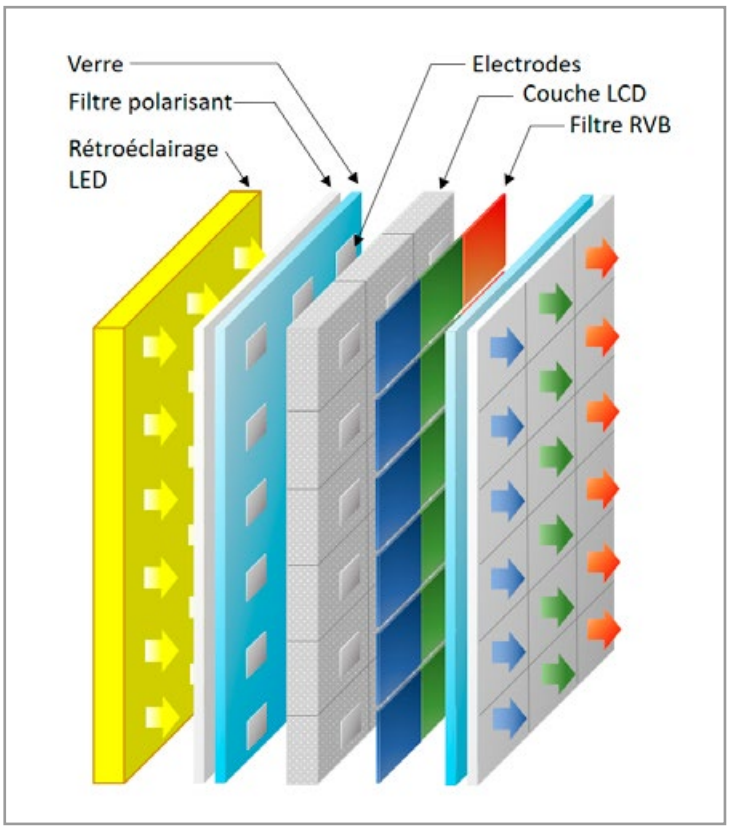


Trois catégories d'équipements peuvent être étalonnées avec Spyder5ELITE.

Contrôle de la luminosité et du contraste

Comment procéder

Afin d'éviter toute erreur, il est utile de considérer un instant le fonctionnement d'un affichage LED. Différents réglages sont utilisés pour régler la « luminosité » d'un écran – ou, pour être plus précis, d'un ensemble écran/ordinateur. Ce graphique illustre clairement le problème. Lors de l'étalonnage, il est essentiel d'ajuster la luminosité du moniteur lui-même (souvent accessible via le système d'exploitation) plutôt que sur le pilote de la carte graphique.



Utilisation d'un affichage LED. La deuxième couche dotée de pixels LCD peut être partiellement contrôlée à l'aide d'électrodes, et régule la transmission de lumière pour chaque pixel de couleur.

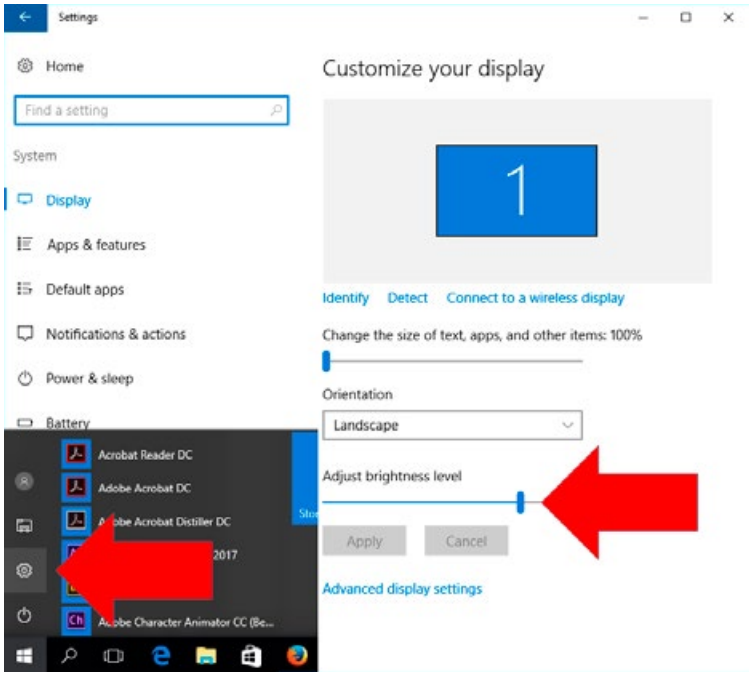
Éclairage de fond (rétroéclairage) :
Utilisez le rétroéclairage pour modifier la luminance. Il s'agit d'un projecteur plat, dans notre cas constitué d'un grand nombre de LED. Le rétroéclairage est contrôlé par les éléments matériels. Sur les écrans les plus anciens, il peut être réglé directement via un **menu d'écran**, ou en utilisant un outil au sein du système d'exploitation.

Remarque ! C'est le seul endroit où la luminance (luminosité) peut être réglée.

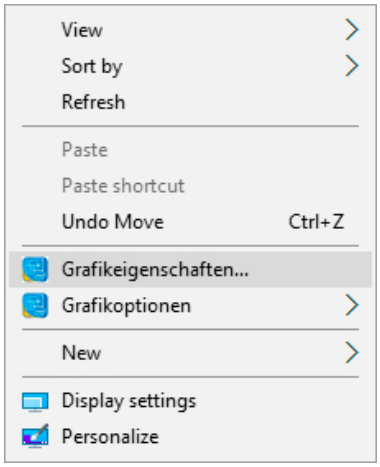
Couche LCD / filtre polarisant et filtre RVB :
Les pixels sont créés à cette étape. Les **diodes à cristaux liquides (LCD)** sont contrôlées partiellement (pixel par pixel) par les électrodes ; leurs cristaux changent la direction de leur polarisation selon la tension appliquée. Associé aux filtres polarisants, le système fonctionne comme une valve à lumière, qui permet de contrôler l'intensité pour chaque pixel de couleur. C'est ici qu'intervient le pilote de la carte graphique, et que les valeurs correctives entrent en jeu sous la forme d'un tableau dans le système de gestion des couleurs. Or, si vous deviez entrer les corrections en utilisant l'interface utilisateur de la carte graphique, vous remplaceriez les valeurs correctives appliquées lors de l'étalonnage du moniteur.

ASTUCE

Pour réduire la luminance, utilisez le contrôleur d'éclairage également appelé contrôleur de rétro-éclairage. Ce contrôleur est parfois appelé contrôleur de luminosité sur certains moniteurs, même s'il s'agit d'un contrôleur de rétroéclairage. Essayez tout simplement de configurer ce contrôleur à sa valeur la plus basse, et vérifiez le menu proposé par le moniteur. Si ce menu devient lui-même plus sombre, vous avez affaire à un contrôleur de rétro-éclairage. Mais si le menu reste aussi clair qu'il ne l'était lorsque vous avez commencé, et que seule l'interface Windows ou Mac OS devient plus sombre, c'est qu'il s'agit d'un contrôleur de luminosité.



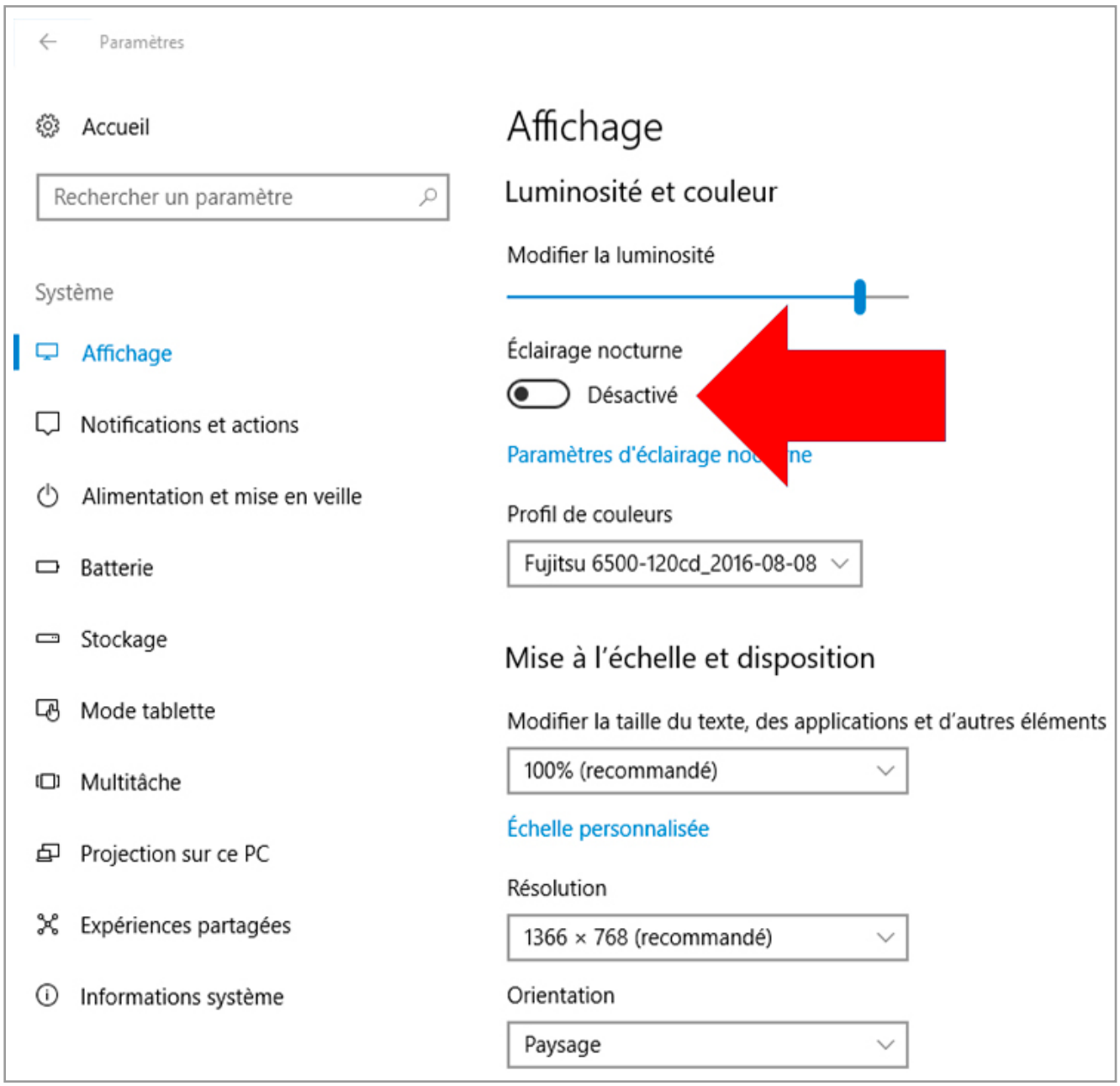
La luminance est corrigée sur un moniteur séparé en utilisant le **menu d'écran**. Cependant, vous pouvez également le
corriger sous Windows via le menu Démarrer, comme illustré ici. Pour les ordinateurs portables, il existe souvent l'option de contrôler la luminance à l'aide de votre clavier (PC : touche Fn plus symbole de luminosité/Mac : touches F1/F2)



Utilisez le bouton droit de la souris pour trouver le pilote de la carte vidéo. Les paramètres ici doivent être réglés sur « Standard », c'est-à-dire sur une luminosité = 0, un contraste = 50 et un gamma = 1,0 ; dans la mesure du possible, les outils du pilote de carte graphique doivent être désactivés. Autrement, vous manquerez les valeurs correctives pour le système de gestion des couleurs, puisque celles-ci seront écrasées.

CONNAISSANCES DES EXPERTS

La mise à jour Windows 10 Creators, offre une fonction « Mode Nuit » qui permet de régler la température des couleurs du moniteur en fonction de l'heure ou des paramètres de lever/coucher du soleil de l'endroit où vous vivez. Cette fonction doit rester désactivée, puisqu'elle remplacerait toutes les données d'étalonnage.

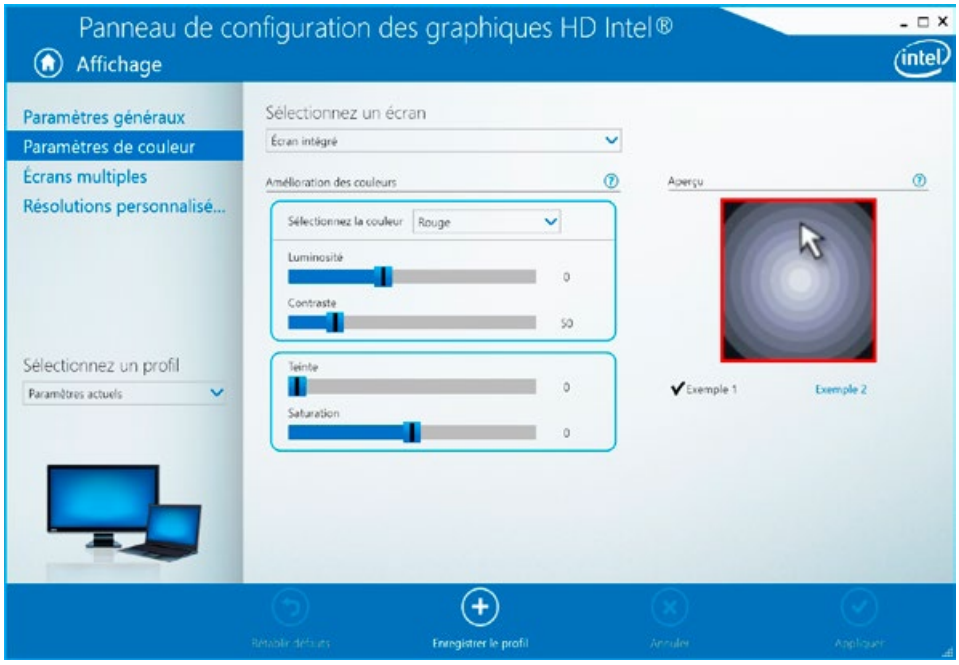


La fonction Mode Nuit du système d'exploitation Windows 10 Creators doit être désactivée.

Contrôle de la couleur

Quels réglages appliquer ici

Les réglages de couleur et de température des couleurs sont fixés grâce à l'écran mentionné ci-dessus. Il est possible d'accéder à ces réglages de façon différenciée selon l'affichage. Plus les préréglages de contraste, de température, etc. sont proches de l'objectif d'étalonnage, plus les résultats offerts par le profil seront bons.



Les couleurs RVB peuvent être corrigées individuellement à l'aide de l'outil du pilote graphique consacré au réglage de la luminosité, du contraste et du gamma. Lorsque vous effectuez une correction purement logicielle, sans utiliser de colorimètre, vous pouvez faire ici des corrections à l'œil. Cependant, assurez-vous que ces paramètres soient toujours réglés sur « Standard » si vous étalonnez votre affichage à l'aide d'un colorimètre.

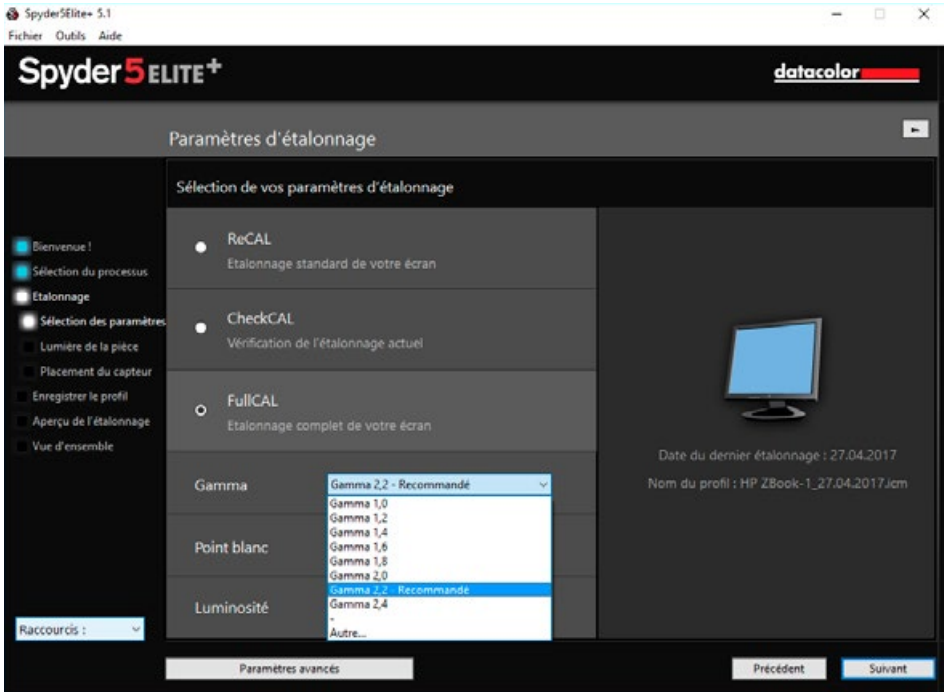
INFO

Si votre moniteur affiche une dominante de couleur, vous pouvez utiliser les versions PRO et ELITE de Spyder5 pour régler les paramètres RVB. Cette fonction est activée par les paramètres du logiciel Spyder (sous « Paramètres avancés »). La profondeur de couleurs des moniteurs est généralement de 10 à 12 bits par canal. L'option de pré-étalonnage RVB utilise la plus grande profondeur de couleurs possible sur le moniteur afin de permettre un préréglage approximatif de la température des couleurs, sans perte significative de profondeur.

Paramètres d'étalonnage

Définir un objectif

Avant d'étalonner, vous devez décider de l'objectif d'étalonnage pour votre équipement. Vous pouvez choisir parmi les paramètres « gamma », « point blanc » et « luminosité ». Si vous n'êtes pas certain de l'étalonnage de votre moniteur, suivez simplement les recommandations. Elles sont conçues pour s'adapter aux besoins de plus de 99 % des utilisateurs, soit, pour être exact, l'ensemble des utilisateurs basant leur travail sur les espaces colorimétriques AdobeRGB (1998) ou sRGB.



Vous pouvez choisir entre un étalonnage complet ou un réétalonnage dans le menu du logiciel Spyder5, et vous pouvez également régler le gamma, le point blanc et la luminosité.

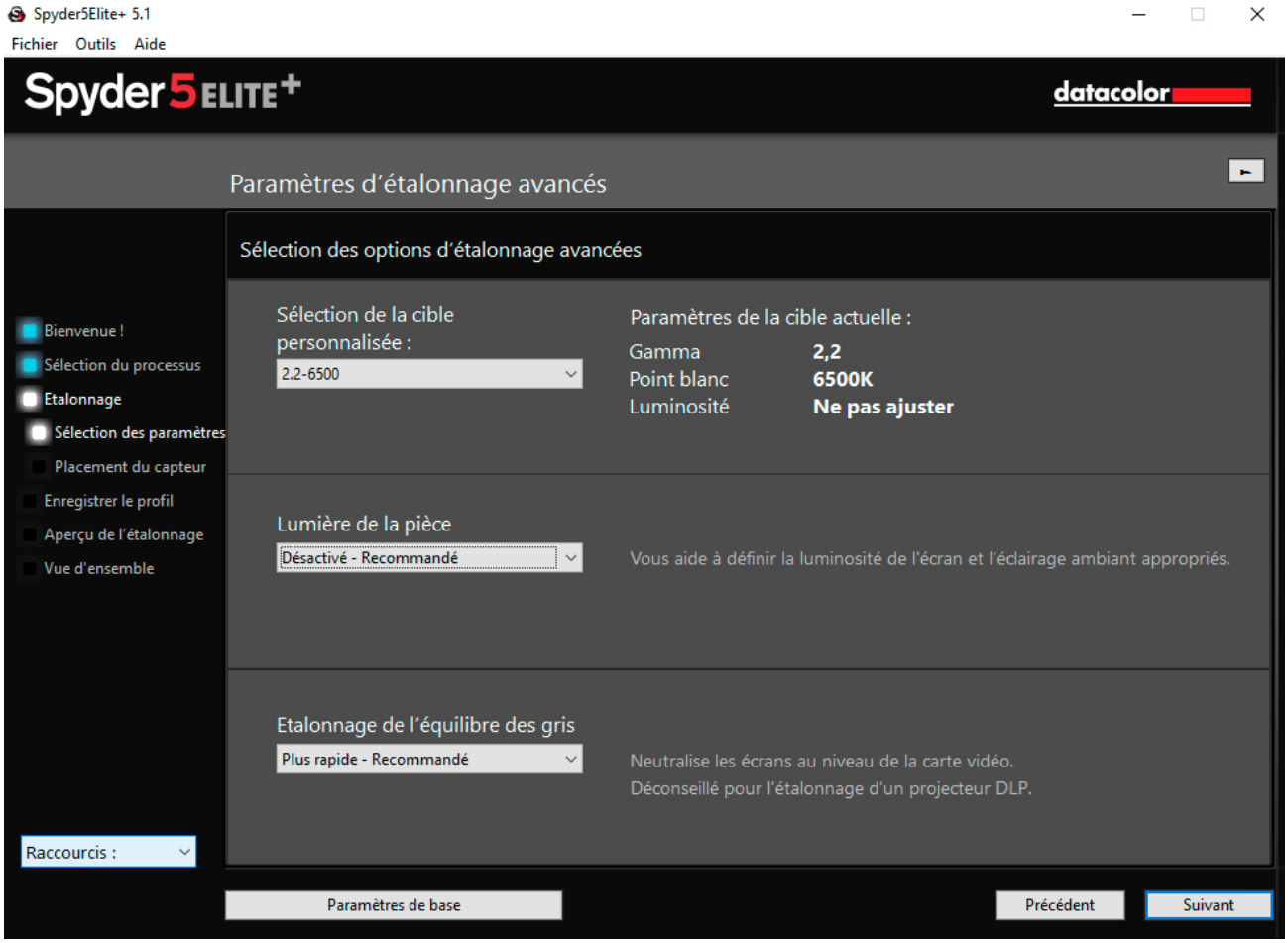
CONNAISSANCE DES EXPERTS

Pendant longtemps, les programmes d'étalonnage n'ont pas fait la distinction entre les processus d'étalonnage initial et les mesures de contrôle. À chaque fois qu'un nouveau profil était identifié, l'utilisateur devait répondre aux mêmes requêtes, encore et encore, alors que le même équipement était mesuré dans les mêmes conditions. Les programmes actuels fonctionnent désormais de façon un peu différente. Avec le logiciel Spyder5, ces fonctions s'appellent ReCAL, CheckCAL et FullCAL.

Paramètres d'étalonnage avancés

Spécifications professionnelles

En cliquant sur le bouton « Paramètres avancés », vous ouvrez une boîte de dialogue un peu plus technique, qui vous permet d'accéder à trois fonctionnalités logicielles supplémentaires. Vous pouvez sélectionner une combinaison de préréglages des paramètres proposés dans le menu précédent, comme par exemple un objectif d'étalonnage pour l'édition vidéo, ou un objectif non-gamma. Vous avez également la possibilité d'activer ou de désactiver les fonctions « Compensation de la lumière ambiante » et « Réglage de la balance des gris ». Vous pouvez en apprendre plus sur ces fonctionnalités et sur l'optimisation de votre étalonnage dans le chapitre « Réglage précis du moniteur ».

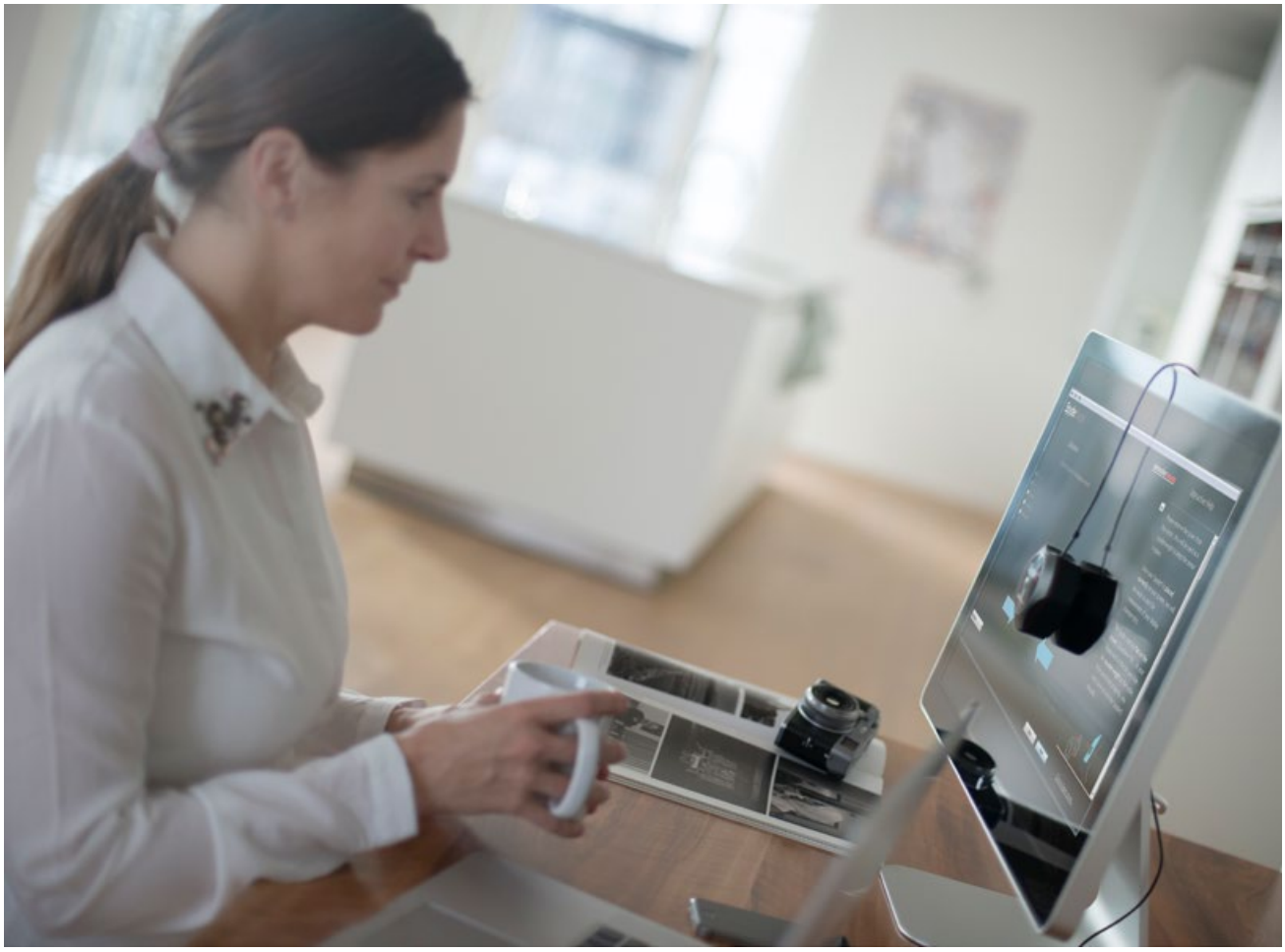


Dans les paramètres d'étalonnage avancés, vous avez la possibilité de sélectionner le gamma, le point blanc et la luminosité pour accéder à une plus grande variété d'espaces colorimétriques. Les éléments suivants sont disponibles : AdobeRGB (1998), sRGB, ITU-R Rec. BT.2020, ITU-R Rec. BT.709, L-Star-6500, NTSC et PAL SECAM.

Mesurer les couleurs

Ce que le colorimètre fait pour vous

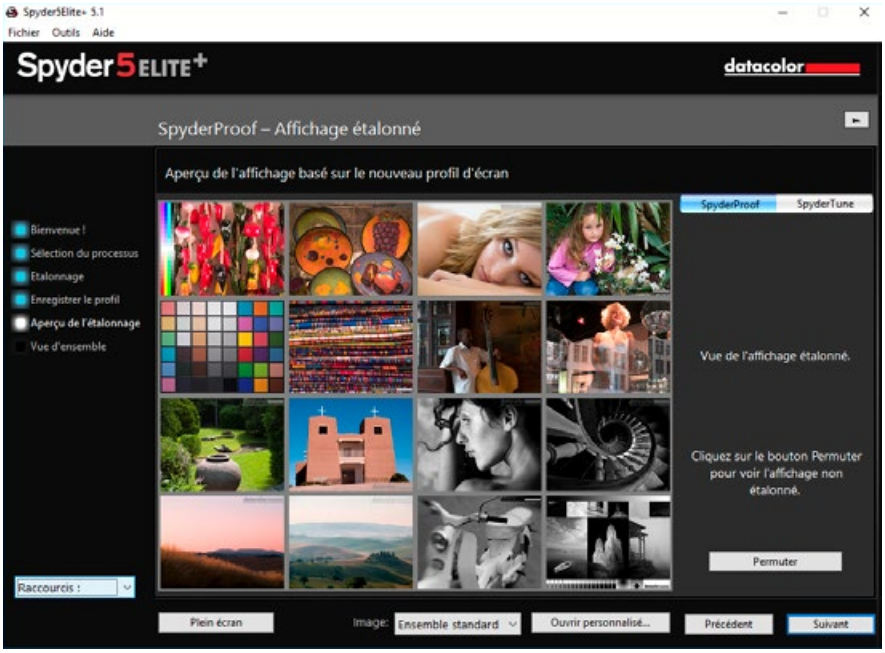
C'est là que le colorimètre entre en jeu. Une fois que vous avez passé l'ensemble des étapes de l'assistant, Spyder5 se charge de la communication avec le moniteur. Dans l'idéal, il ne vous reste que quelques minutes à passer sur votre ordinateur. Vous devrez ensuite enregistrer le profil créé sous un nom significatif.



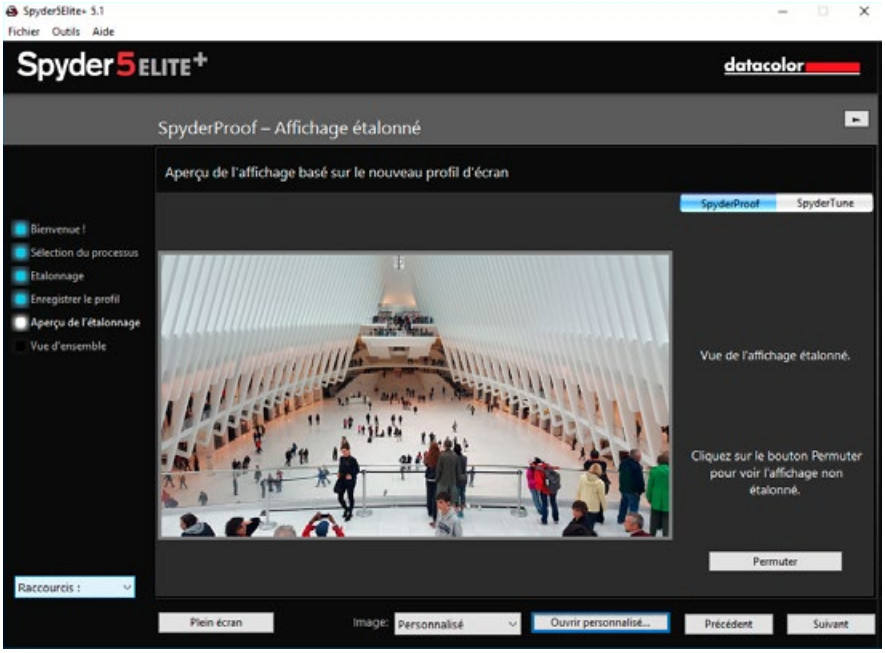
Capteur Spyder5 au travail (pause-café incluse)

Ce que vous pouvez voir une fois que vous avez créé un profil

Les différentes options d'affichage vous montrent ce que l'étalonnage a modifié par rapport aux paramètres standard. Autrefois, seule une image avant/après était disponible. Avec le logiciel Spyder5, vous avez accès à un certain nombre de photos de types différents. Celles-ci vous donnent une idée beaucoup plus précise des différences d'affichage que produisent les différents sujets ou schémas de couleurs. Spyder5PRO et Spyder5ELITE offrent également la possibilité d'inclure vos propres photos pour cette étape. Avec Spyder5ELITE, vous pouvez également afficher les différentes versions des images en plein écran, afin de comparer la vue étalonnée avec celle qui ne l'est pas.



Différents motifs disposés en mosaïque constituent une bonne base d'évaluation



Avec Spyder5PRO et Spyder5ELITE, vous pouvez également charger vos propres images pour profiter d'une meilleure évaluation avec la fonction avant/après.

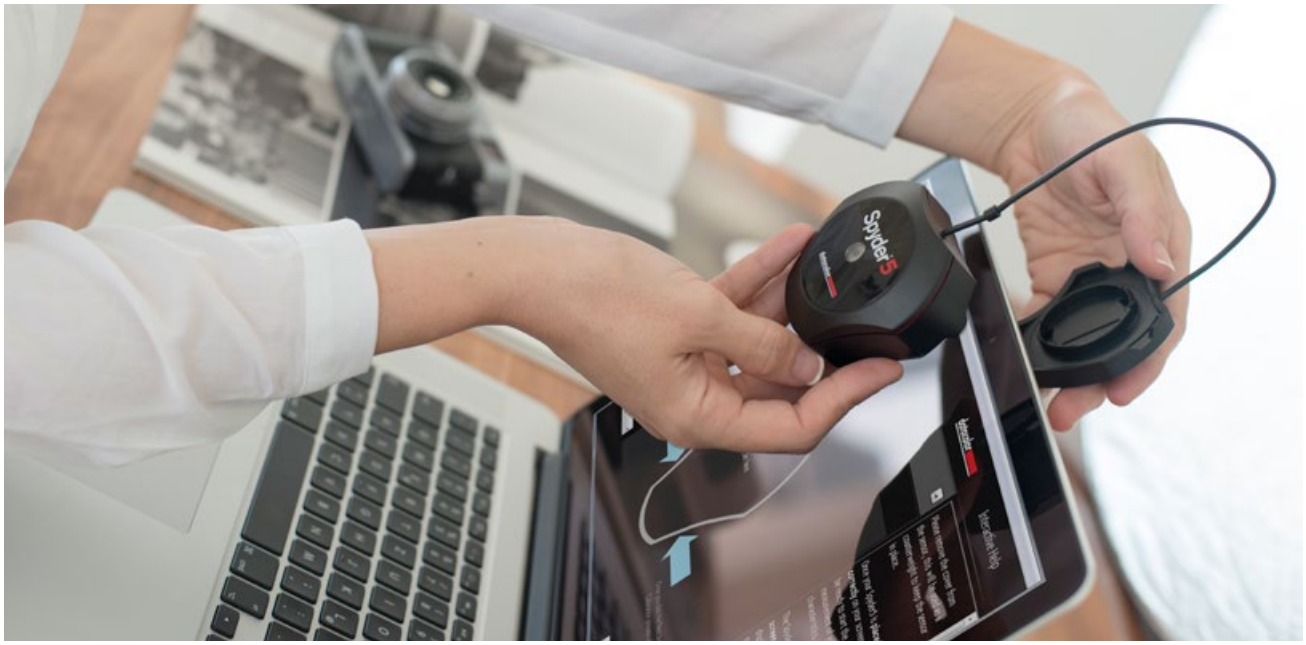
Avec Spyder5ELITE, vous pouvez visualiser vos images en plein écran.

ASTUCE

Ne soyez pas surpris : après l'étalonnage, les images n'offrent pas toujours un meilleur aspect à première vue. Elles affichent cependant plus de détails lorsque ceux-ci sont présents dans les images. Un moniteur ou un affichage étalonnés n'afficheront pas les couleurs d'une façon qui vous plaira nécessairement. Ce n'est pas le but. Le but est de mettre les caractéristiques d'affichage en cohérence avec un standard normalisé (ICC), dont nous avons déjà parlé dans le chapitre sur l'étalonnage de l'appareil photo. Il est en effet important que vous puissiez visualiser sur votre moniteur les informations présentes dans le fichier. C'est sur cette base que vous pourrez ensuite éditer vos images ou les rendre « plus colorées » si vous le désirez.

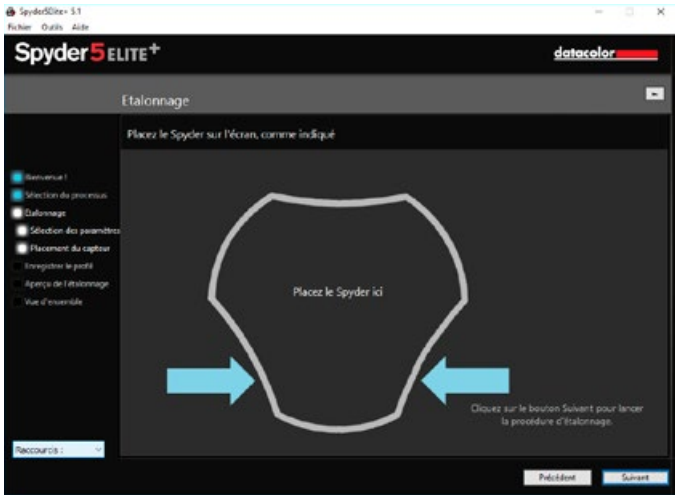
Placer l'appareil de mesure

Comment installer correctement le colorimètre



Avec Spyder5, vous utilisez le capuchon de protection comme contrepoids pour positionner correctement le capteur sur la surface à mesurer.

- Accrochez le Spyder5 devant le moniteur.
- Déplacez le contrepoids le long du câble. Il doit pendre derrière votre moniteur pour maintenir le Spyder5 en position.
- Posez ensuite le Spyder5 sur la surface de votre moniteur. Celle-ci doit être propre. Pour faciliter le positionnement, vous pouvez légèrement incliner le moniteur. Le Spyder5 sera alors stabilisé par son propre poids.



Une fois la configuration terminée, le logiciel vous indique l'endroit où positionner le capteur.

Mesurer

Ce que vous verrez lors de l'étalonnage

Le premier étalonnage devrait vous demander environ cinq minutes : c'est la période durant laquelle le colorimètre détermine le profil ICC adapté à votre moniteur, à l'aide du logiciel. La zone située au centre de l'écran apparaîtra successivement rouge, verte, bleue et grise. Une fois la mesure terminée, retirez le Spyder5 du moniteur. Si vous avez activé la fonction « compensation de lumière ambiante », des menus supplémentaires existent. Ils sont abordés ci-dessous.

Le capteur commence directement à mesurer les couleurs de référence.

Mesurer la lumière ambiante

Comment procéder

Les conditions d'éclairage de votre bureau sont importantes pour l'étalonnage de votre moniteur. C'est pourquoi un capteur de lumière ambiante est présent sur le dessus du Spyder5. Activez la fonction « Lumière ambiante » si vous étalonnez un ordinateur de bureau. Si vous étalonnez un ordinateur portable, désactivez la fonction « Lumière ambiante ». Vous travaillerez en effet le plus souvent dans des conditions changeantes. Cependant, si vous avez tendance à utiliser votre ordinateur portable à un seul endroit, nous vous recommandons d'activer la fonction comme vous le feriez pour un ordinateur de bureau. La lumière ambiante est mesurée en continu dès que vous connectez votre Spyder5. Vous pouvez consulter le statut en cliquant sur le logo SpyderUtility dans le menu, ou le menu Démarrer.

Menu du logiciel Spyder5 pour la mesure de l'éclairage ambiant.

ASTUCE

Assurez-vous que l'écran ou le Spyder5 ne soient exposés à aucune lumière directe.

Analyser la lumière ambiante

Comment l'assistant contribue à l'optimisation

Une fois que l'éclairage a été mesuré, l'assistant vous affiche les résultats. En fonction de ces résultats, les différentes actions possibles sont affichées sur votre écran. Elles incluent des suggestions pour assombrir ou éclairer la pièce. Vous pouvez également utiliser d'autres outils, comme un équipement antireflet. L'assistant vous fournit également des valeurs cibles pour la luminance et le point blanc, afin d'obtenir un niveau de luminosité (luminance) plus approprié et une température de couleurs adaptée à votre situation spécifique.

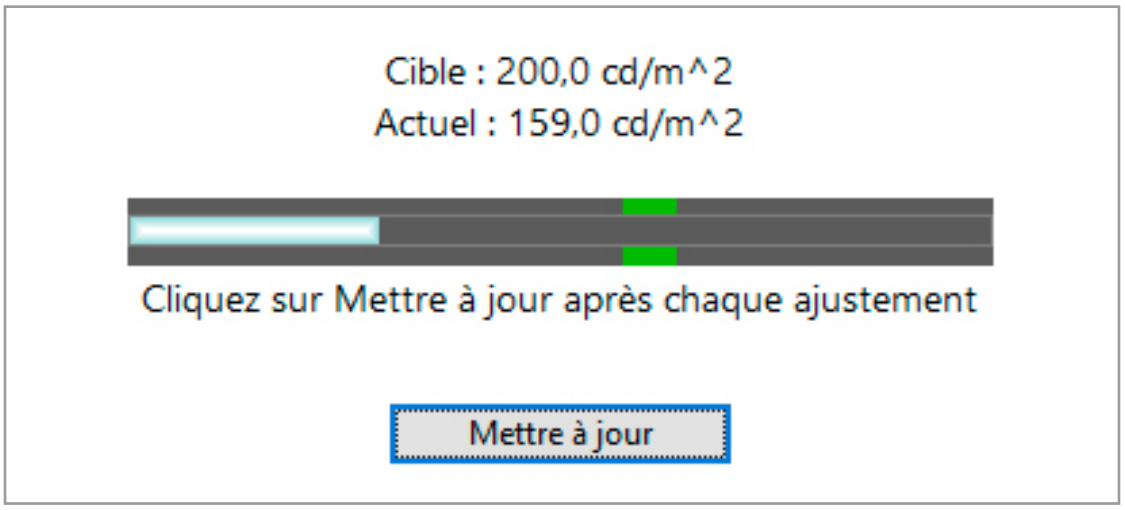
Spyder5Elite+ 5.1
Fichier Outils Aide
Spyder5 ELITE+
datacolor
Analyse de la lumière de la pièce
Visualiser les résultats de votre collecte de données sur la lumière de la pièce
Bienvenue !
Sélection du processus
Etalonnage
Sélection des paramètres
Lumière de la pièce
Placement du capteur
Enregistrer le profil
Aperçu de l'étalonnage
Vue d'ensemble
La lumière de la pièce est très élevé.
Ce niveau est non recommandé. Si vous devez travailler dans ces conditions, protégez le moniteur des éclairages parasites (avec une visière ou une tente par exemple), puis étalonnez l'écran à sa valeur maximale de luminosité.
Paramétrage cible recommandé :
Luminosité 200 cd/m^2
Point blanc 6500
Conserver le paramétrage actuel
Accepter les suggestions de paramétrage
Raccourcis :
Précédent
Suivant

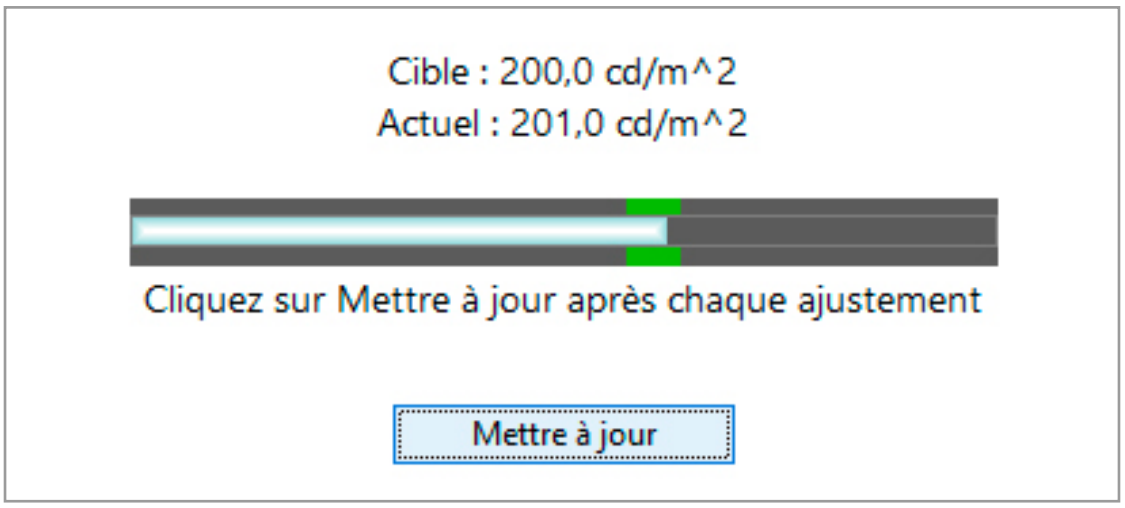
Une fois la mesure terminée, le logiciel recommande des paramètres spécifiques.

Réajustements

Il est facile d'effectuer des réajustements

Vous pouvez accepter les recommandations, ou conserver vos anciens paramètres. Replacez ensuite le colorimètre sur l'écran, et continuez l'étalonnage. Il mesure la luminance du blanc. Si la valeur ne correspond pas à la plage de tolérance fournie par l'assistant, procédez comme suit : Réglez l'affichage sur le niveau de luminosité requis à l'aide du menu d'écran, ou avec les préréglages de luminosité, et cliquez sur « Mettre à jour ». Gardez à l'esprit les bases que nous avons abordées dans la section « Luminosité et contraste ».





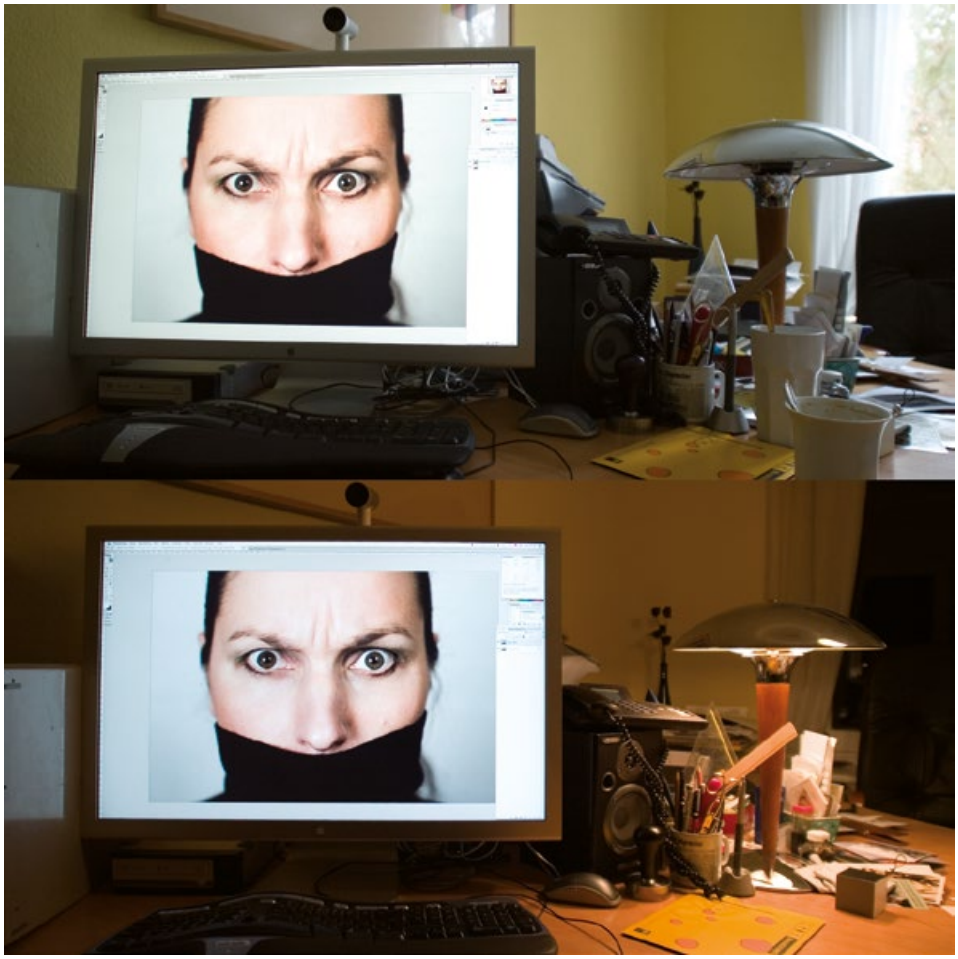
Une fois que la luminosité a été réglée, mesurez-la à nouveau à l'aide du capteur.
Les résultats et les tolérances sont affichés après la mesure.

Digression : lumière ambiante et capteur

Ce qu'il faut prendre en compte

Votre environnement de travail est un facteur clé, souvent oublié lors de l'étalonnage. Dans l'idéal, la lumière et la température doivent être constantes, comme dans une salle climatisée sans éclairage naturel. Si vous éditez vos images dans une pièce chauffée normalement et éclairée par une lumière naturelle, vous devez prendre en compte les éléments suivants :

- Placez votre moniteur aussi loin que possible de la fenêtre.
- Positionnez le moniteur en opposition à la fenêtre pour éviter les reflets.
- Installez des stores à vos fenêtres ou un diaphragme sombre, afin de réduire les effets secondaires de la lumière.
- Une lumière artificielle indirecte est adaptée le matin et le soir.



Simulation de la perception des couleurs par l'œil humain : la même image sous différentes conditions lumineuses.

L'importance d'un capteur de lumière ambiante

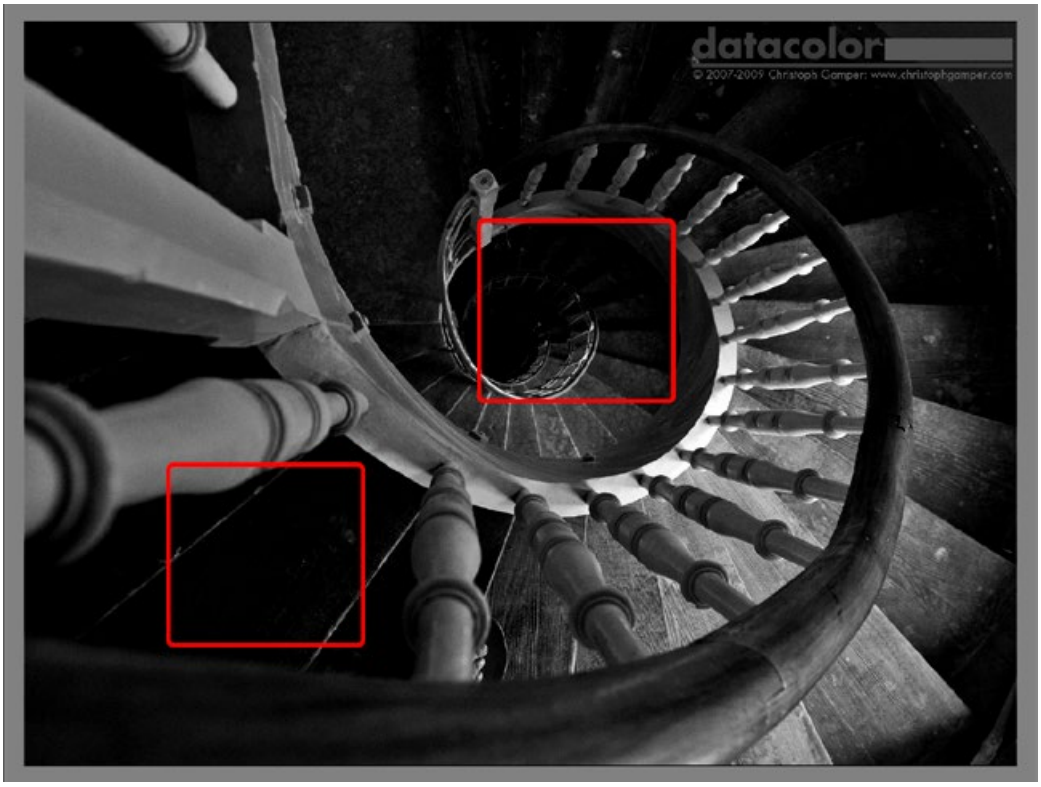
Le capteur de lumière ambiante, marqué d'une flèche rouge sur l'image, est activé à partir de Spyder5PRO et Spyder5ELITE.

Nos clients nous font souvent part de leurs doutes concernant les capteurs de lumière ambiante, que ce soit par le biais de notre service client ou lors de salons. Notre position sur cette question est très claire : un capteur de lumière ambiante est absolument essentiel. Mais pourquoi ?

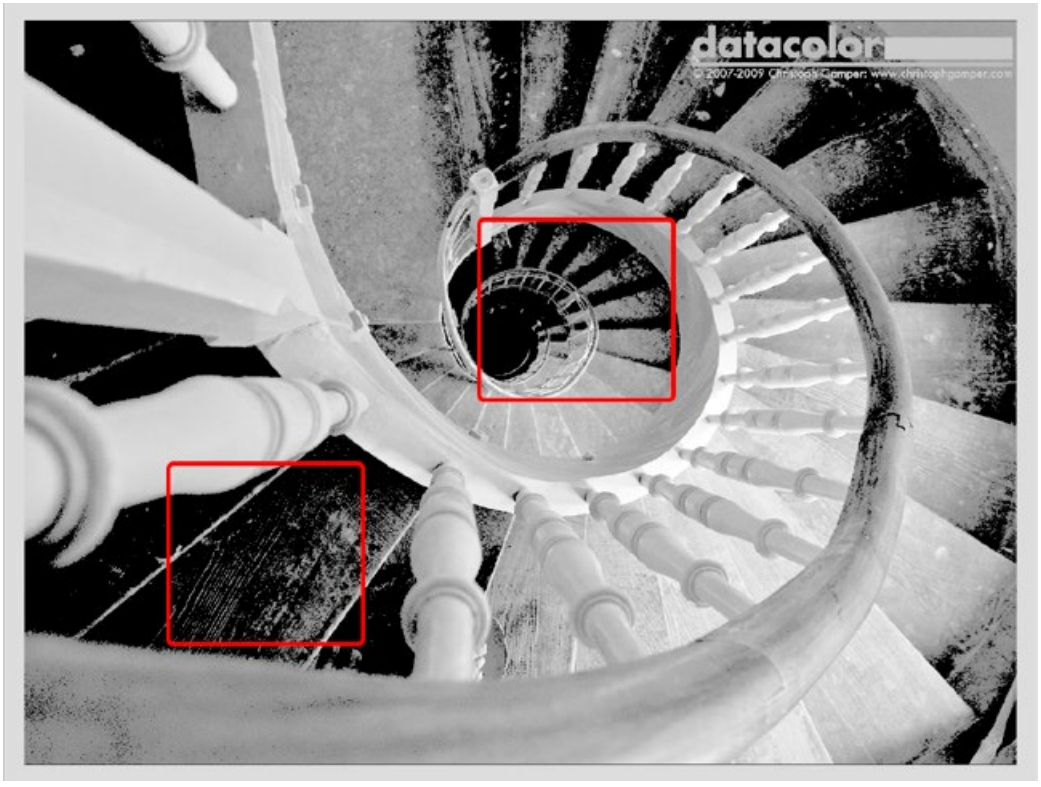
Deux raisons principales pour lesquelles il est nécessaire de mesurer la lumière ambiante lors de l'étalonnage

- **Des différences dans la dynamique du contraste :** le moniteur est une source lumineuse, alors qu'une impression ne fait que refléter la lumière. Les images visionnées sur un moniteur ont généralement un contraste beaucoup plus important que les impressions, car le blanc à l'écran a une luminosité beaucoup plus importante que le blanc d'une image imprimée. Si vous n'étalonnez pas la luminance de votre moniteur à l'aide du capteur de lumière ambiante Spyder, vous interpréterez la luminosité de vos images de façon incorrecte, et éditerez vos images en vous basant sur la luminosité de votre écran. Concrètement, vous réduirez la luminosité jusqu'à atteindre un résultat à l'écran qui vous satisfasse. L'impression qui en résultera sera cependant trop sombre.

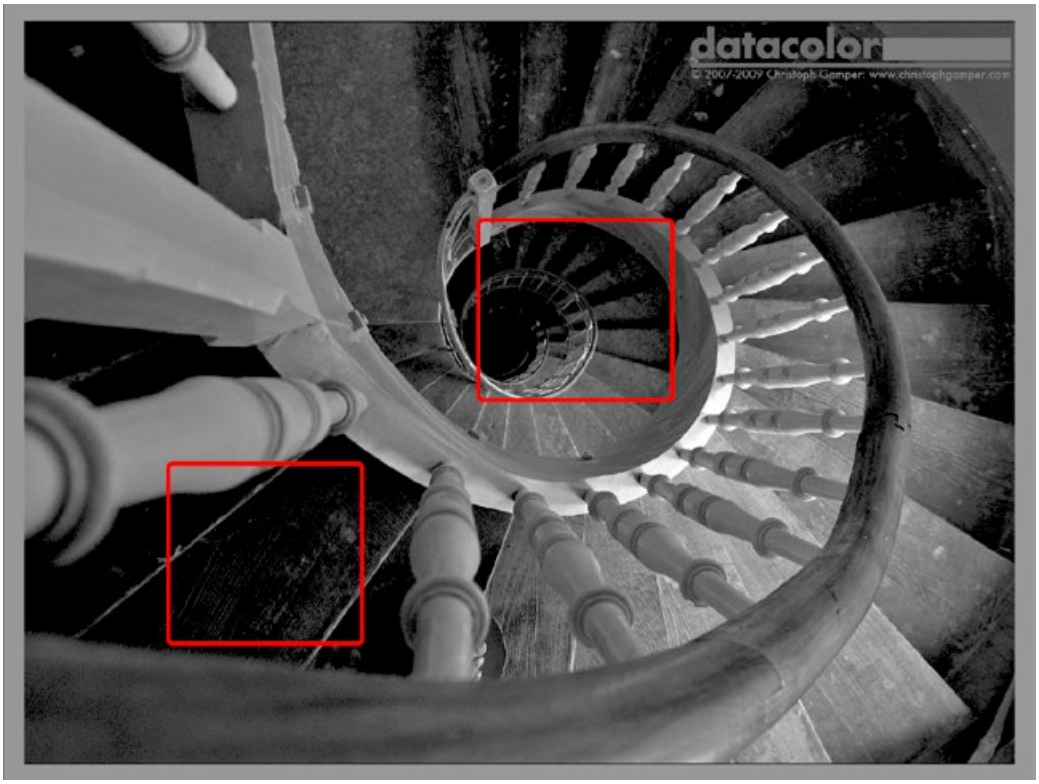
- Des facteurs **affectés par la lumière ambiante :** la distribution de la luminosité est mesurée dans le cadre du spectre visuel humain. La taille de la pupille impacte la régulation de la lumière. Celle-ci dépend directement de la quantité de lumière que la scène renvoie. Lors que nous changeons les conditions d'éclairage et réduisons la lumière ambiante, notre iris compense en agrandissant la pupille. Nous percevons alors le moniteur comme plus lumineux, même sans avoir touché à ses réglages. Cela modifie grandement notre évaluation de notre travail numérique. Nous avons l'illusion que l'image est trop lumineuse, et nous la corrigeons en conséquence. Ce faisant, nous obtenons une image trop sombre.



Une image classique en noir et blanc dotée de structures graphiques et de nombreux niveaux de gris différents. Les zones marquées en rouge définissent deux zones généralement critiques, sujettes au « flou » lorsque le moniteur n'est pas réglé correctement. Il s'agit des structures présentes dans les ombres, qui ne sont plus affichées alors qu'elles sont présentes dans le fichier.



La même image, avec une balance de gris excessive dans les noirs pour illustrer. Le grain des escaliers est clairement visible, tout comme les marches supplémentaires qui apparaissent.



Même motif, mais les structures sont mieux encadrées. Nous n'avons pas amélioré la précision de nos amis artistes qui utilisent le zone system. L'apparition de ces structures est permise par le capteur de lumière ambiante, grâce à son contrôle précis du moniteur. C'est une condition préalable à la correction ciblée. Grâce à lui, vous n'avez plus à tâtonner dans le noir.

ASTUCE

Pour tous ceux qui apprécient les détails les plus fins, nous ne pouvons que recommander d'étudier l'utilisation du zone system dans la photographie d'Ansel Adams dans les années 1940.

Nom de profil

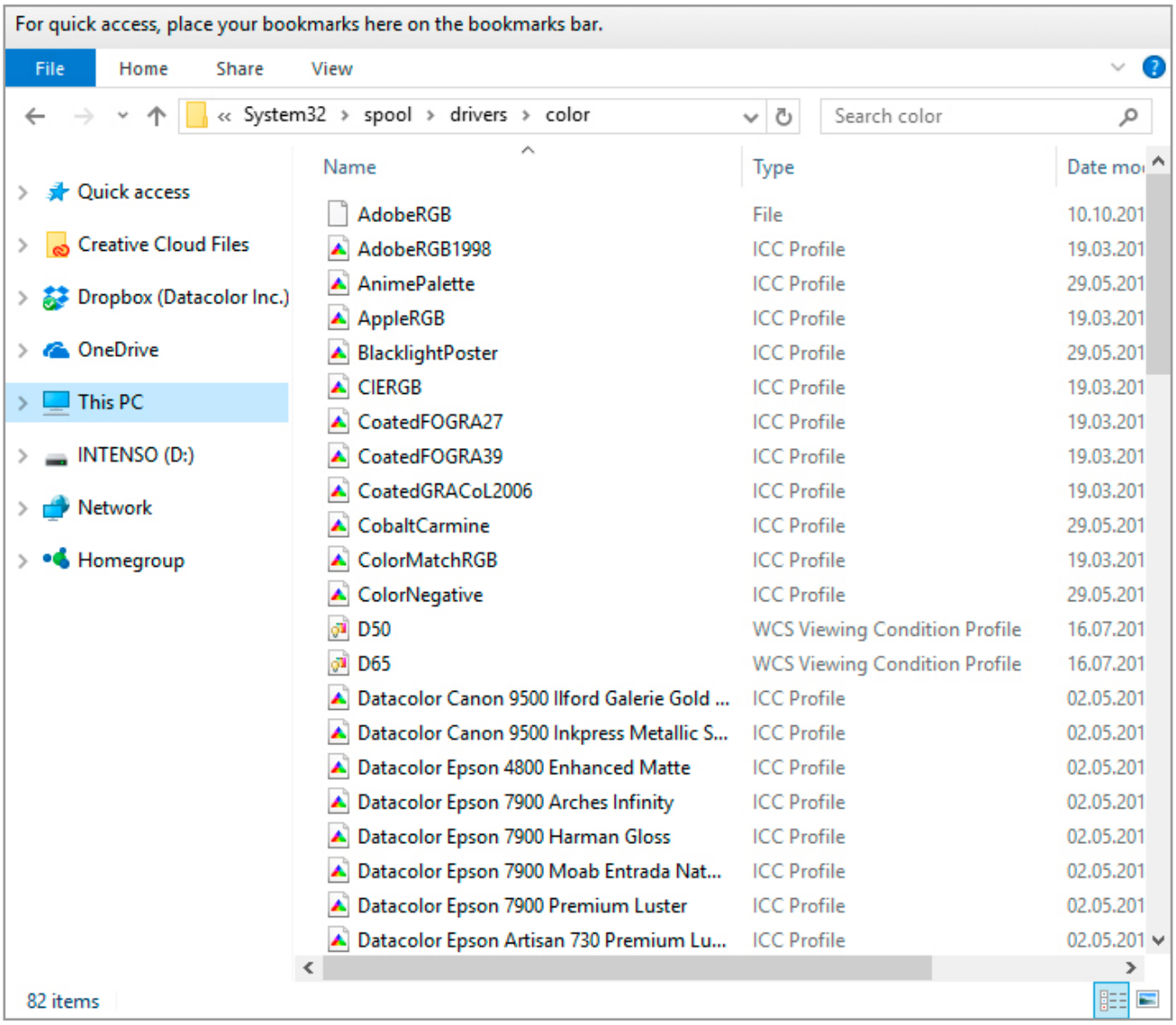
La bonne façon de procéder

Donnez un nom à votre profil dans ce menu. Nous vous recommandons de ne pas utiliser des noms identiques ou similaires. Utilisez plutôt la date de création dans le nom du fichier. Vous pouvez également y indiquer des informations sur les conditions d'éclairage. Cela vous permettra de retrouver facilement le bon profil lorsque vous en changerez à l'avenir. Vous pouvez également utiliser ces informations pour comparer les profils, et constater vous-même les variations des couleurs sur votre moniteur.

Lieu de stockage

Là où vos profils sont enregistrés

Sur les systèmes Windows, le répertoire de tous les profils ICC est stocké sous « C:\Windows\System32\Spool\Drivers\Color » ; sous Mac OS X, ils sont stockés dans le dossier « /Library/ColorSync/Profiles/ ». Si vous avez un doute, redémarrez le système Windows après toute intervention manuelle. Vous pouvez également utiliser l'outil « ProfileChooser » sous Windows pour basculer entre différents profils Spyder.



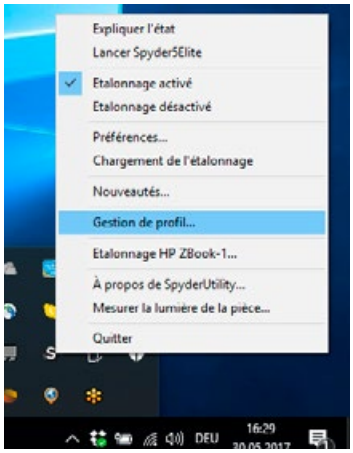
Dossier des profils de colorimétriques dans le dossier « Couleur » des fichiers systèmes.

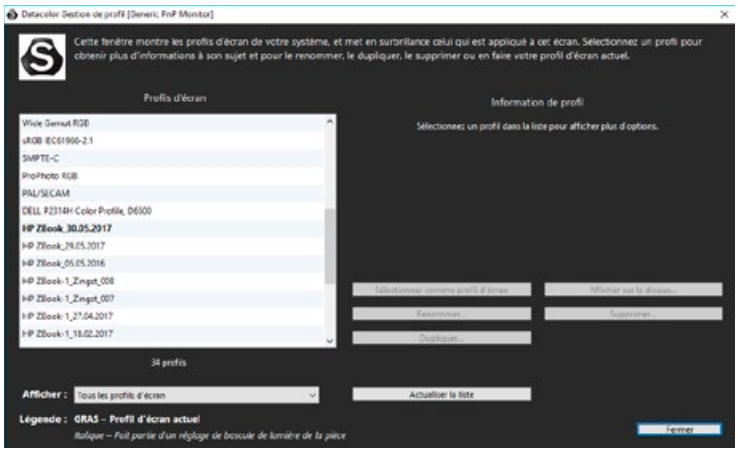
Changer de profil sous Windows

Un guide étape par étape

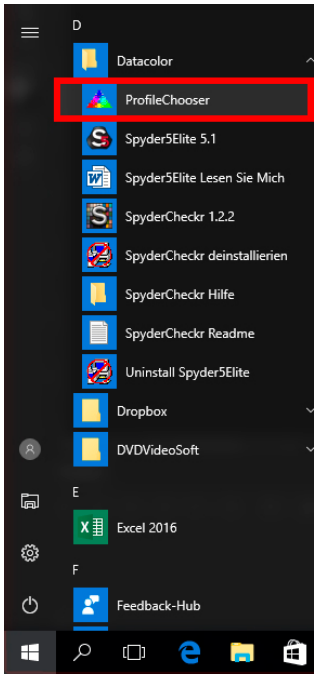
Le logiciel Spyder5 archive automatiquement le profil de couleur à l'endroit adapté pour votre système. Vous pouvez basculer entre les profils.

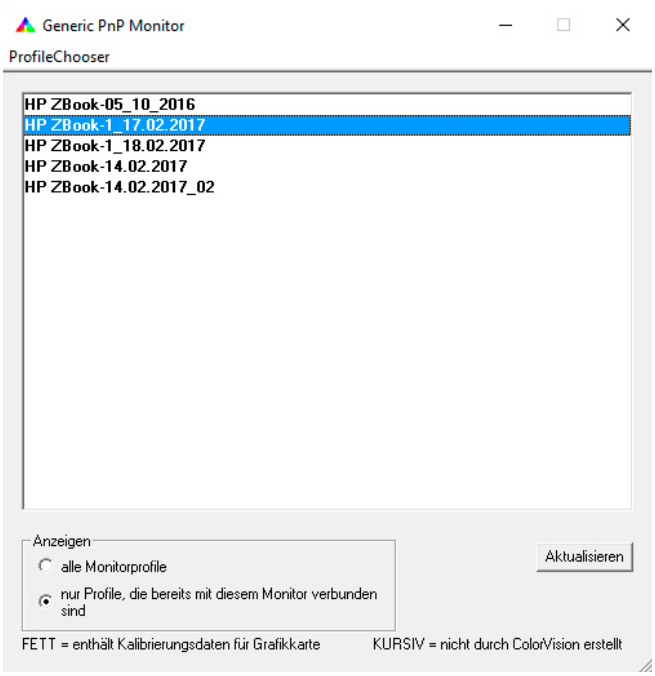
- Pour ce faire, ouvrez le menu Démarrer et accédez à « Paramètres> Panneau de configuration> Affichage » afin d'ouvrir la boîte de dialogue de configuration de votre moniteur, et sélectionnez l'onglet « Paramètres ».
- En cliquant sur le bouton « Avancé », une autre boîte de dialogue apparaît. Son onglet « Gestion des couleurs » vous permet de sélectionner différents profils.
- Vous pouvez également utiliser l'outil « ProfileChooser » de Datacolor.





Spyder5PRO+ et Spyder5ELITE+ proposent un outil de gestion des profils via SpyderUtility





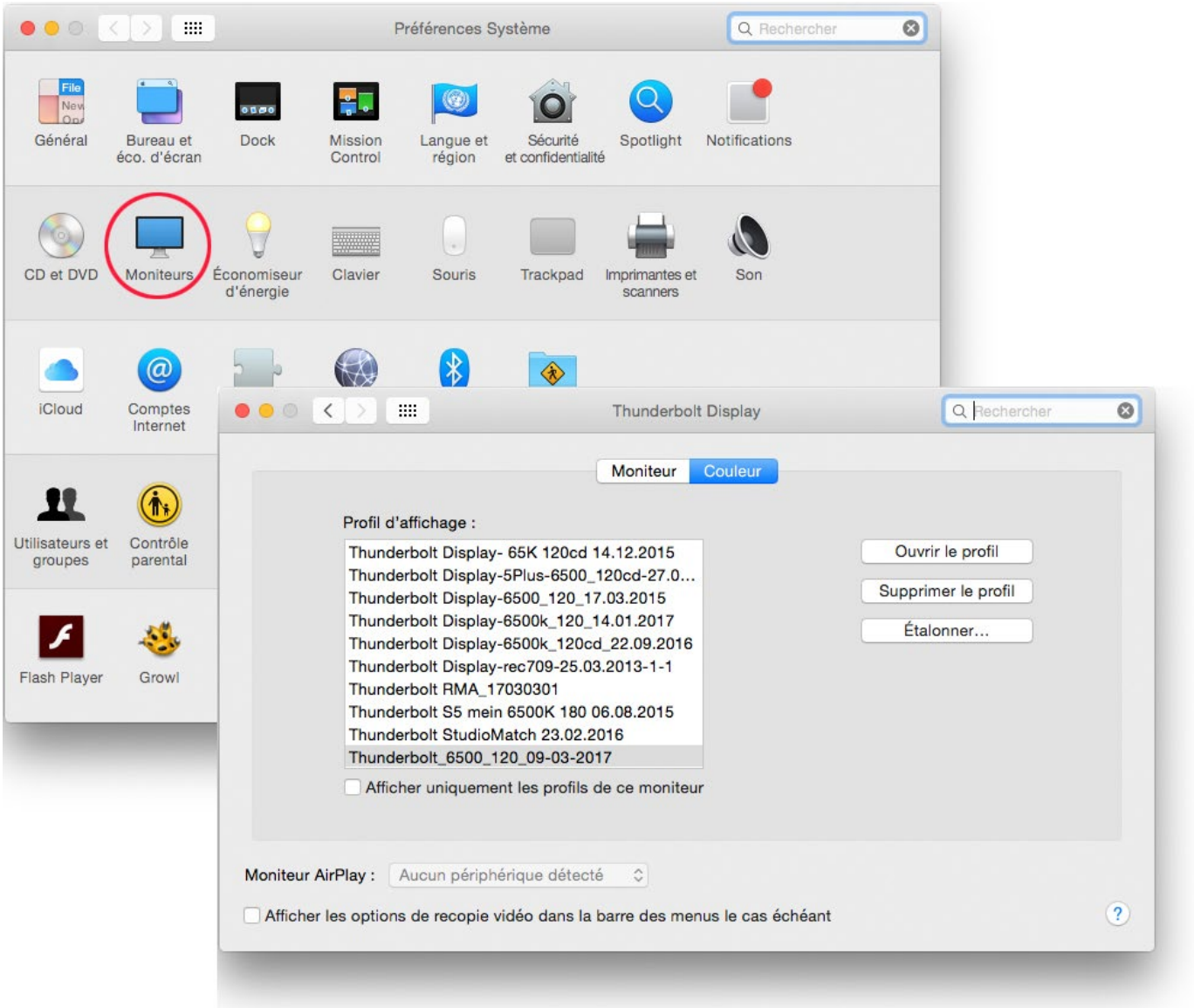
Le ProfileChooser se trouve dans le menu Démarrer, dans le dossier Datacolor

Changer de profil sous Mac OS X

Comment changer facilement les profils

Cette procédure est plus simple sur un Mac :

- Utilisez le menu Pomme pour ouvrir « Paramètres du système », cliquez sur « Moniteurs » et sélectionnez l'onglet « Couleurs ».
- Là, cliquez sur le profil que vous souhaitez choisir. Vous en visualisez immédiatement les effets.



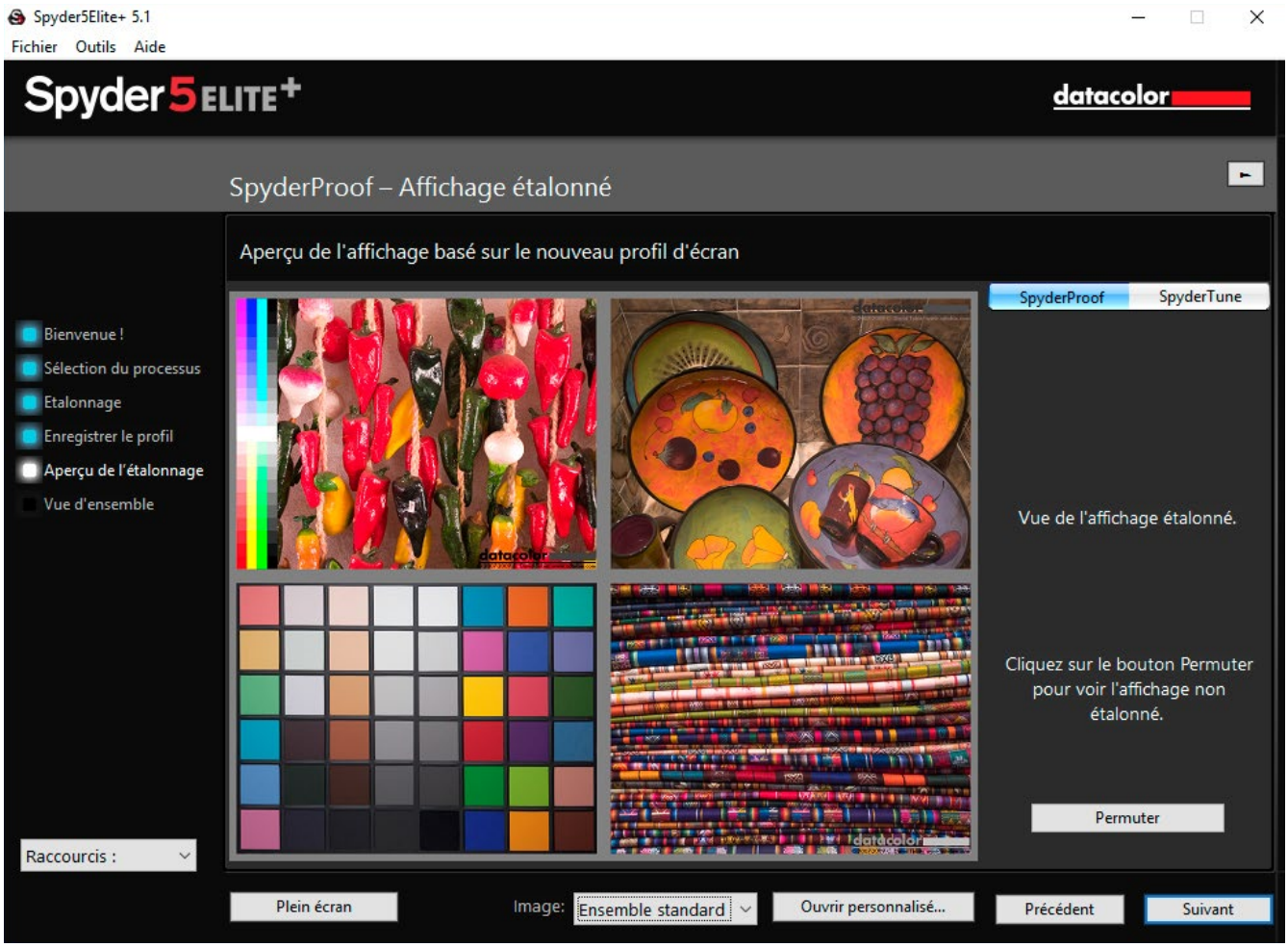
La gestion des profils est organisée très simplement sur Mac grâce au « Filtre de profils de moniteur »

Épreuvage

Comment affiner votre perception avec l'épreuvage

INFO

L'**épreuvage** est la reproduction des couleurs des images sur un moniteur. Vous utilisez le moniteur pour simuler une image imprimée en prenant en compte une imprimante, une méthode d'impression et un type de papier spécifiques, par exemple.



Les images SpyderProof ne sont pas sélectionnées au hasard, mais répondent à une large gamme de besoins photographiques.

L'outil d'épreuvage « SpyderProof » vous fournit une série d'images spécifiquement choisies pour permettre une comparaison des détails. Il est disponible pour chaque profil d'imprimante. Mais comment fonctionne SpyderProof ?

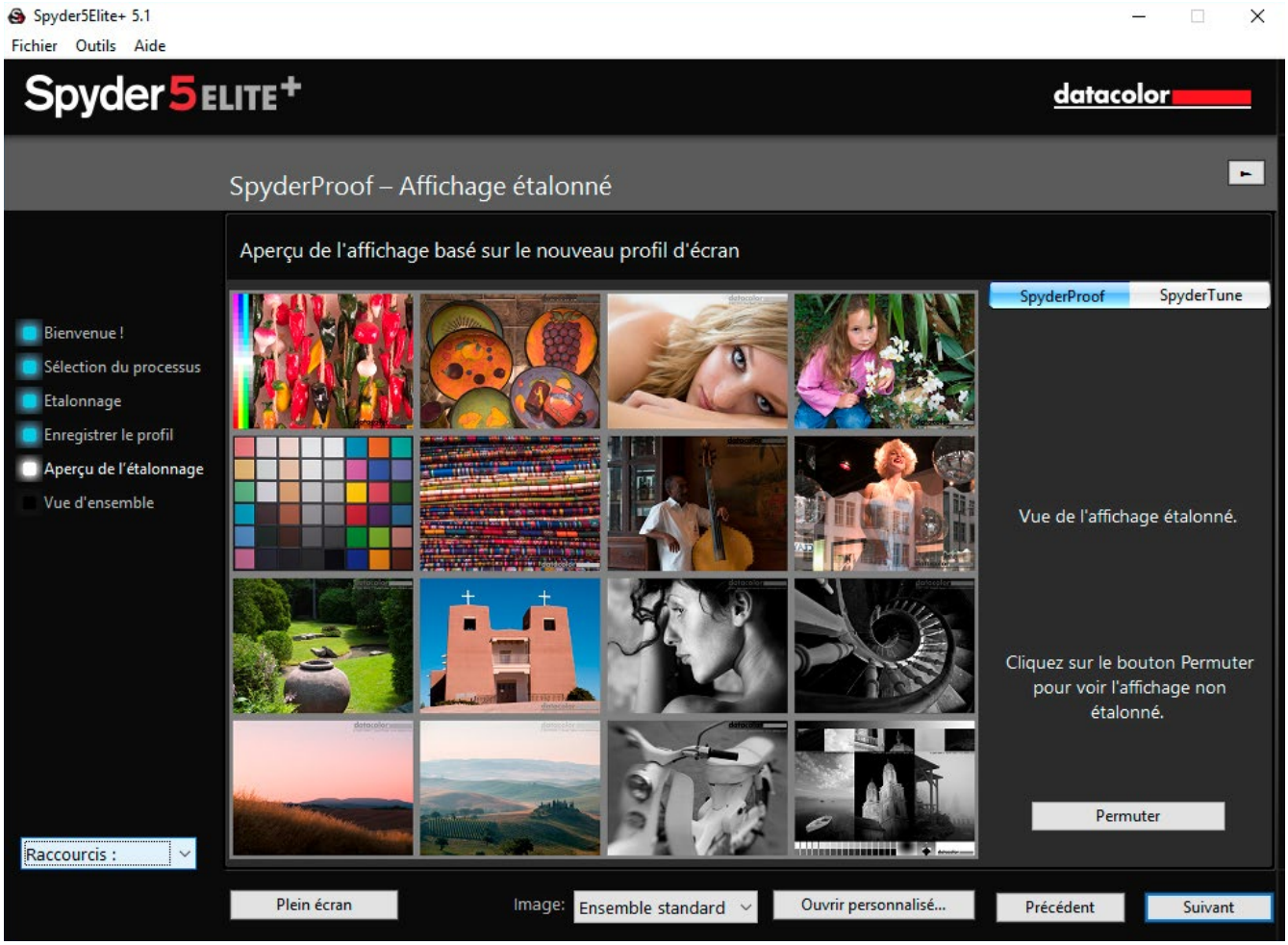
- La vue avant/après vous montre tout d'abord l'image « après », c'est-à-dire l'aspect de l'image avec les tous derniers paramètres sélectionnés.
- En cliquant sur « Changer », vous voyez la version « avant » de l'image. Avertissement : La vue « avant » ne se réfère pas au profil précédemment sélectionné, mais à un paramètre de « correction zéro », affiché avec les couleurs originales de votre moniteur. L'affichage de l'image avec le profil précédemment sélectionné donnerait un effet optique trop limité. Cette méthode vous permet de voir les résultats précis du dernier réétalonnage.

ASTUCE

Une version étalonnée peut vous paraître peu naturelle, car vos yeux sont habitués à une vision non étalonnée. Attendez quelques minutes que vos yeux s'habituent au mode étalonné.

Comment ces 16 images peuvent-elles vous aider ?

Vous pouvez utiliser chacune de ces 16 images pour afficher des caractéristiques spécifiques. Celles-ci sont expliquées de façon simple et détaillée dans l'aide en ligne du programme. Vous pouvez zoomer sur les sujets ou les « quadrants » en un seul clic. Le premier clic sur les quadrants vous montre une vue agrandie des quatre images associées. Un deuxième clic agrandit une image individuelle qui remplit alors l'ensemble de la fenêtre. En cliquant sur « Changer », vous activez la visualisation du profil.



SpyderProof affiche un total de 16 images, divisées en quatre zones afin de vous permettre de zoomer : couleurs saturées, tons chair, paysages et gradients, ainsi que noir et blanc.

Les deux images les plus importantes

Deux de ces 16 images s'avèrent particulièrement utiles lorsque vous travaillez sur des photographies :

- L'image supérieure montre des gradients synthétiques de magenta, bleu, cyan, rouge, jaune, vert et noir. Ces gradients sont utiles lorsque vous cherchez à identifier les couleurs « hors gamut » de votre système. Ils vous indiquent les nuances de couleur que le moniteur peut afficher avec le profil.
- Vous trouverez ci-dessous l'image de test N&B de Datacolor, qui contient une large gamme d'éléments graphiques. Utilisez-la pour examiner les détails agrandis au-dessus de chaque image pour les ombres et les hautes lumières.

Étalonné Profil moniteur d'usine

Ces deux motifs couvrent les principaux aspects de l'analyse d'image

ASTUCE

Les versions PRO et ELITE de Spyder5 vous permettent de visualiser une vue avant/après de vos propres images. Pour ce faire, ouvrez chaque image dans l'outil SpyderProof à l'aide du bouton « Personnaliser ». Le bouton « Changer » permet de passer de l'affichage non étalonné à l'affichage réglé et corrigé.

Aperçu du profil

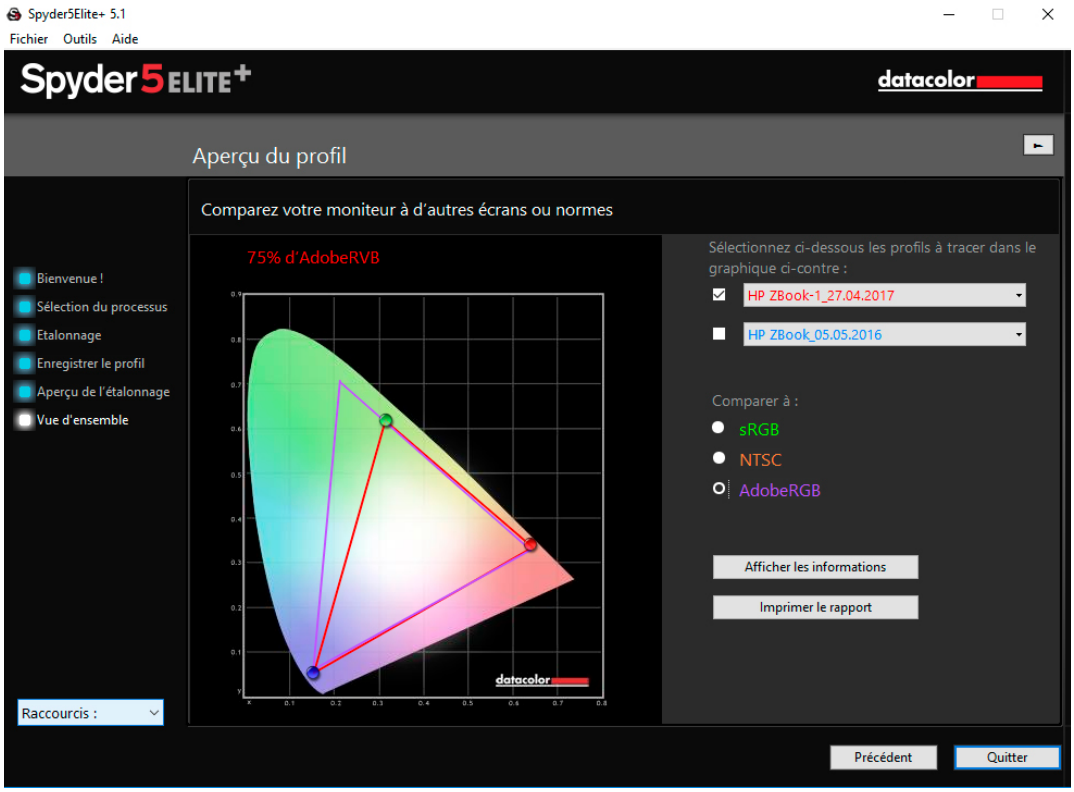
Les options offertes par l'aperçu du profil

Chaque étalonnage du moniteur se termine par une vue d'ensemble du profil. Vous pouvez y consulter l'espace colorimétrique actuellement visible, et le comparer aux standards sRGB, Adobe RGB et NTSC.

ASTUCE

Votre mesure peut être imprimée pour permettre une comparaison plus précise.

L'aperçu de votre profil engendre chez vous des interrogations sur l'étalonnage d'un studio entier ? Vous pouvez consulter les solutions dans le chapitre « Réglage précis du moniteur ».



Un ordinateur portable étalonné ne peut afficher qu'un espace colorimétrique proche du sRGB

Glossaire

AdobeRGB (1998) :
L'espace AdobeRGB a été conçu par Adobe en 1998. L'objectif était de créer un espace colorimétrique permettant d'adapter l'espace CMJN au RVB d'un moniteur. Il est plus large que l'espace colorimétrique sRGB.

Affichage CCFL :
Il s'agit des écrans plats première génération. CCFL signifie Cold Cathode Fluorescent Lamp (lampe fluorescente à cathode froide). Contrairement aux moniteurs actuels, qui sont illuminés par des LED, les écrans CCFL produisaient leur lumière à l'aide de tubes néon.

Balance des blancs :
Dans le cadre de la balance des blancs, un appareil doit être réglé sur la température de couleur de la scène capturée afin de garder une balance des couleurs relativement neutre. Ce processus est également à l'œuvre au sein de l'œil humain, qui évalue les couleurs de façon assez neutre.

Filtre passe-bas :
Avec les fichiers image, un effet moiré peut apparaître au lieu de structures récurrentes très fines, à la limite de la résolution du capteur. Ces petites structures colorées présentent un motif spécifique, mais ne font pas partie des informations de l'image. Les filtres passe-bas sont utilisés pour prévenir ce phénomène.

Filtre de Bayer :
Capteur photographique ainsi nommé d'après son inventeur, Bryce E. Bayer. Le capteur est constitué à 50 % de filtres verts, à 25 % de filtres bleus et à 25 % de filtres rouges. Ainsi, il imite la sensibilité de l'œil humain pour laquelle le vert représente la majeure partie de la perception de la luminosité.

Luminance blanche :
La luminance blanche est la luminosité maximale d'un point blanc pouvant être affiché sur un moniteur.

Assombrissement des bords :
Voir « Vignettage objectif ».

Rapport de contraste :
Voir « Contraste »

Balance de contraste :
Il s'agit du rapport entre les zones les plus brillantes et les plus sombres ; elle permet de définir la présence d'éléments visibles au sein de ces zones. Si le contraste est correctement équilibré, c'est que la balance est bonne.

Homogénéité des couleurs :
L'homogénéité des couleurs décrit la constance ou les déviations des couleurs sur une surface (par exemple sur un écran), à partir d'un point de repère. En cas de mauvaise homogénéité des couleurs, les mêmes valeurs colorimétriques sont reproduites différemment sur la surface d'affiche ce qui peut entraîner, par exemple, une teinte verte dans le coin supérieur droit et une teinte rouge dans le coin inférieur gauche.

Balance des couleurs :
La balance des couleurs détermine le rapport des couleurs entre elles. Si, par exemple, les couleurs d'une image enregistrée ne sont pas reproduites conformément à l'original, c'est que la balance des couleurs est défaillante.

Cd/Candela :
La Candela est l'unité du Système International d'unités (ou SI) qui indique la variable basique de luminosité.

Outils CEPS :
En matière de photographie, désigne la retouche de photos à l'aide de programmes de retouche d'images tels qu'Adobe Photoshop ou Adobe Lightroom.

Technologie CMOS :
CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) signifie « semi-conducteur complémentaire à l'oxyde de métal » CMOS. La technologie des semi-conducteurs est très répandue dans le domaine des capteurs photographiques, etc. Les capteurs CMOS se caractérisent principalement par une faible consommation électrique et des temps de commutation courts.

Franges de couleur :
Les franges de couleur (également appelées aberration chromatique) surviennent dans les images en raison de l'aberration des lentilles optiques. Étant donné que les longueurs d'ondes individuelles du spectre visible dans une lentille sont réfractées différemment, chaque intervalle de longueur d'onde possède son propre point focal. Dans la pratique, cela donne lieu à des franges de couleur qui sont particulièrement visibles sur les contours et les bords d'une image. Il est possible de corriger cette erreur à l'aide de lentilles supplémentaires qui sont adaptées aux longueurs d'ondes respectives.

Bruit de couleur :
Le bruit de couleur ou bruit image décrit la détérioration de la qualité d'image en raison de structures qui ne portent pas d'images elles-mêmes. Les sections d'image affectées deviennent des informations de l'image réelle en termes de couleur et de luminosité, et sont particulièrement visibles dans les zones sombres de l'image, dans lesquelles le rapport signal-bruit est très faible.

Séparation des couleurs:
À l'étape prépresse, conversion des couleurs en un large éventail de jeux de données image, principalement en modèle de couleurs CMJN. Les couleurs sont séparées en couleurs d'impression (cyan, magenta, jaune et noir).

Contraste :
Le contraste est le rapport entre la zone la plus sombre et la zone la plus brillante d'une image.

Développement croisé :
Le développement croisé vient originellement de la photographie analogique, dans laquelle un film positif pouvait être combiné avec un développement pour négatifs, ou un film négatif avec un développement pour positifs. Les couleurs paraissent alors artificielles, et les contrastes plus importants. Cette méthode est souvent utilisée comme effet de style, et est aujourd'hui imitée par les processus numériques.

Informations EXIF :
Le format EXIF (Exchangeable Image File Format) est un format standard pour l'enregistrement de métadonnées dans des images numériques. Les informations EXIF peuvent se composer, entre autres, du modèle de l'appareil photo, de la vitesse d'obturation, de la valeur ISO, de l'ouverture ou de la date ; elles figurent dans l'en-tête du fichier image.

ECI RGB :
L'ECI (European Color Initiative) RGB est un espace colorimétrique RVB standardisé qui, de par sa taille, couvre la plupart des processus d'impression et des technologies d'affichage actuelles. Il s'agit donc d'un espace conçu spécialement pour les besoins des arts graphiques et de la prépresse.

eciRGBv2 :
Il s'agit d'un développement ultérieur de l'ECI RGB, optimisé en termes d'équidistance visuelle, comme pour l'espace colorimétrique CIE-L a*b*. Il en résulte une réduction drastique des erreurs de banding et d'écrêtage, comme dans l'espace colorimétrique L-Star. L'ECI recommande d'utiliser cet espace dès la création de données lors de la conversion de données RAW ou de la transformation d'images 16-bit en profondeur 8-bit.

Épreuvage :
Lors d'un épreuvage, les couleurs sont simulées sur le moniteur telles qu'elles apparaîtront sur le support imprimé sélectionné (simulation d'encre).

Espace colorimétrique :
Un espace colorimétrique est une gamme de couleurs définie. Les espaces colorimétriques les plus connus dans le modèle RBV sont le sRGB et AdobeRGB (1998) ; dans le modèle CMJN il s'agit d'Euroscale Coated v2, Fogra39 et ISO Coated v2.

Espace colorimétrique CIE-xy :
Le système de valence standard CIE a été défini par la Commission Internationale de l'Éclairage. Il désigne le lien entre la perception humaine et ses causes physiques.

Espace colorimétrique L*a*b :
Il s'agit d'un espace colorimétrique indépendant de tout équipement, qui décrit toutes les couleurs perceptibles en termes d'équilibre, permettant de décrire les déviations de couleurs à l'aide d'un Delta E.

Espace colorimétrique Luv :
Un espace calculé à partir du système CIE-XY, similaire à l'espace colorimétrique L*a*b*. Ce système est essentiellement utilisé pour l'évaluation des sources lumineuses ou des moniteurs.

Imprimante Fine Art :
Il n'existe pas de définition officielle du concept d'impression Fine Art. En substance, toutes les imprimantes Fine Art essaient de reproduire au plus près une image unique ou une œuvre d'art en ce qui concerne ses propriétés, son motif sélectionné, sa post-édition et en utilisant les meilleurs matériaux photographiques.

Fidélité des couleurs :
La fidélité des couleurs est la mesure de la déviation ou de la similarité des couleurs lors de l'enregistrement et de la sortie. Afin d'obtenir une fidélité maximale des couleurs, des systèmes de gestion des couleurs sont souvent utilisés.

Gamma :
Pour un moniteur, le gamma désigne la modulation d'un signal d'entrée pour créer le signal de sortie désiré. En pratique, cela implique par exemple qu'une image à bas contraste soit obtenue par la correction du signal de sortie.

Gamut :
Il s'agit de la description d'une gamme de couleurs, c'est à dire des couleurs pouvant être reproduites par une technologie ou un équipement.

Balance de gris :
Les couleurs « achromatiques » sont les teintes de gris présentes entre le blanc et le noir. Celles-ci sont produites par des proportions égales de couleurs primaires comme le cyan, le magenta et le jaune (CMJ) pour l'impression, ou le rouge, le vert et le bleu (RVB) pour les équipements à rétroéclairage. Si les couleurs primaires sont modifiées en proportions égales, le gris peut devenir plus sombre ou plus clair, mais reste neutre. Si les proportions des couleurs ne sont plus égales, une teinte est immédiatement décelable. La balance des gris n'est alors plus garantie.

Image High-Key :
La photographie High-Key se caractérise par des tons lumineux, de faibles contrastes et une lumière douce des images.

Profil ICC :
Un profil ICC décrit l'espace colorimétrique des appareils d'entrée et de sortie, notamment les imprimantes, les scanneurs, les appareils photo numériques ou les écrans, et renvoie aux valeurs de référence.

Conventions IPTC :
IPTC est l'acronyme d'International Press Telecommunications Council (Conseil international des télécommunications de presse). D'après la convention IPTC, les métadonnées sont enregistrées dans l'en-tête d'un fichier image pour une classification optimale. Ces métadonnées contiennent des paramètres tels que le format de fichier, la taille du fichier, le nom du fichier, la hauteur et la largeur d'un fichier (en pixels), la date d'enregistrement et la description du contenu.

Image Low-Key :
Contrairement à la photographie High-Key, la photographie Low-Key utilise une lumière faible comme procédé stylistique. Les lumières sont intentionnellement accentuées de manière à souligner les contours et les quelques informations importantes pour l'image. Souvent, de nombreuses sections de l'image restent dans l'obscurité. Cela confère un aspect théâtral à ce type d'image ; c'est un procédé habituel dans la photographie théâtrale ou scénique.

L-Star RGB :
Un espace colorimétrique moderne qui combine les avantages de l'espace CIE-LAB en termes de résolution de couleurs pour la perception humaine, et les caractéristiques des espaces colorimétriques RVB habituels comme AdobeRGB ou ECI-RGB. Les erreurs des banding sont réduites au minimum lors du visionnage sur un écran ou de l'impression.

Homogénéité de la luminance :
Décrit l'homogénéité, c'est à dire l'uniformité, de la brillance pour une zone définie. Une faible homogénéité de la luminance d'un moniteur peut être vue comme du vignettage à condition que toutes les zones de l'image soient également brillantes.

LCD :
Désigne les affichages à cristaux liquides. Les cristaux liquides régulent l'imperméabilité à la lumière par canal de couleur. Les moniteurs LED ont également des cristaux liquides, mais éclairent les filtres de couleurs à l'aide de LED plutôt que de tubes fluorescents.

Luminance :
La luminance désigne la luminosité des divers points d'une image.

LUT :
Voir « Table de correspondance »

Rétroéclairage LED :
Indique un éclairage plat constitué de nombreuses diodes électroluminescentes, et utilisé pour le rétroéclairage des écrans LED.

Impression offset :
Méthode d'impression dans laquelle le rouleau à pression n'entre pas en contact direct avec le produit imprimé, mais où l'impression est au contraire transférée indirectement par un rouleau de caoutchouc. Il s'agit de la méthode la plus courante pour l'impression de livres, de journaux et d'emballages.

Vignettage objectif :
Le vignettage est l'assombrissement de la périphérie d'une image ; il peut être renforcé par des composants de l'objectif comme les montures d'objectif, ainsi que des filtres ou des pare-soleil. L'effet lui-même n'est pas souhaité à l'origine, mais il est volontiers utilisé comme procédé stylistique.

Couche de polarisation :
La couche de polarisation, utilisée par les affichages LCD et LED, permet de polariser la lumière ; cela implique que seule la fraction de la lumière qui oscille dans un plan donné est transmise. Il s'agit d'un prérequis pour réguler la quantité de lumière par pixels au sein des écrans à cristaux liquide.

Couleurs primaires :
Les couleurs primaires sont les couleurs basiques composant les couleurs secondaires. Ainsi, les couleurs affichées par un moniteur sont composées des couleurs rouges, vert et bleu, tandis que le cyan, le magenta et le jaune composent les couleurs à l'impression.

Particularités de réflexion :
Le papier d'impression et le papier photo possèdent un grand nombre de propriétés de surface, qui vont du papier mat au papier brillant en passant par de nombreux types de textures et de matériaux. Chaque surface, chaque matériau possède ses propres caractéristiques spécifiques quant à la manière d'absorber et de refléter la lumière. Ces caractéristiques doivent être prises en compte lors de la configuration d'un flux de travaux couleur.

Intention de rendu :
La méthode selon laquelle les couleurs sont converties d'un modèle vers un autre.

Fichier THM :
Les fichiers THM sont des fichiers vidéo miniatures, également utilisés pour créer une image miniature du fichier vidéo pour une meilleure orientation.

Flux de travail ou workflow :
Le terme « flux de travail » désigne, en photographie, tous les équipements et technologies utilisés pour parvenir à l'image finale. Un flux de travail typique implique, par exemple, un appareil photo numérique, un logiciel d'édition d'image, des moniteurs, des imprimantes, etc.

Conventions IPTC :
IPTC est l'acronyme d'International Press Telecommunications Council (Conseil international des télécommunications de presse). D'après la convention IPTC, les métadonnées sont enregistrées dans l'en-tête d'un fichier image pour une classification optimale. Ces métadonnées contiennent des paramètres tels que le format de fichier, la taille du fichier, le nom du fichier, la hauteur et la largeur d'un fichier (en pixels), la date d'enregistrement et la description du contenu.

Kelvin :
Le Kelvin est l'unité de température du Système International (SI). Elle est également utilisée pour mesurer la température des couleurs.

OSD (On Screen Display) ou menu de réglage :
Désigne le menu interne d'un moniteur affiché à l'écran.

Point blanc :
Le point blanc définit, par exemple, le blanc d'un moniteur en contrôle total.

Couche de polarisation :
La couche de polarisation, utilisée par les affichages LCD et LED, permet de polariser la lumière ; cela implique que seule la fraction de la lumière qui oscille dans un plan donné est transmise. Il s'agit d'un prérequis pour réguler la quantité de lumière par pixels au sein des écrans à cristaux liquide.

Couleurs primaires :
Les couleurs primaires sont les couleurs basiques composant les couleurs secondaires. Ainsi, les couleurs affichées par un moniteur sont composées des couleurs rouges, vert et bleu, tandis que le cyan, le magenta et le jaune composent les couleurs à l'impression.

Projecteurs LCD :
LCD signifie « Liquid Crystal Display » ou affichage à cristaux liquides. La lumière blanche du rétro-éclairage est divisée en 3 couleurs de base par un prisme, puis envoyée à travers 3 affichages à cristaux liquides qui contrôlent les informations d'image par canal de couleur. L'image est ensuite rétablie par un autre prisme. Les projecteurs LCD se caractérisent par une gamme de contraste plus réduite, mais peuvent produire les couleurs de façons très différentes.

Projecteur DLP :
DLP signifie « Digital Light Processing ». Il s'agit d'une technologie développée par Texas Instruments, qui permet de créer une image à travers une série de micro-miroirs situées sur le parcours optique. L'une de ses caractéristiques principales est que les pixels rouges, verts et bleus ne sont pas créés simultanément (comme dans les projecteurs LCD), mais alternent très rapidement grâce à un filtre rotatif.

sRGB :
Le Standard RGB est un espace colorimétrique développé par Hewlett-Packard et Microsoft. Il est très répandu, mais moins que l'espace AdobeRGB (1998)

Table de correspondance :
Terme informatique. Une table de correspondance (ou LookUp Table - LUT) est un tableau où sont stockées les valeurs spécifiques utilisées dans le fonctionnement d'un programme.

Fichier THM :
Les fichiers THM sont des fichiers vidéo miniatures, également utilisés pour créer une image miniature du fichier vidéo pour une meilleure orientation..

Valeur tonale :
La valeur tonale décrit la mesure des échelles de tonalités. Un appareil photo numérique avec 8 bits par canal de couleur a ainsi une réduction de la valeur tonale de 28= 256 étapes par canal de couleur.

Wide Gamut :
Le gamut est l'espace colorimétrique affichable par un moniteur. Le Wide Gamut désigne donc une catégorie d'équipements caractérisés par un très large espace colorimétrique proche d'AdobeRGB (1998), voire légèrement plus important. Les moniteurs Wide Gamut sont particulièrement utilisés dans l'édition d'images.

Spyder eBook

Tout sur la gestion des couleurs

Address

Datacolor, NSA
Lawrenceville, NJ 08648
+1.609.924.2189
marketing@datacolor.com

Datacolor AG Europe
8305 Dietlikon / Zurich
+41 44.835.3711
info@datacolor.eu

http://www.datacolor.com/fr/fotografie-design

CALIBRATE YOURWORLD

datacolor

© Copyright 2018 Datacolor. All rights reserved.